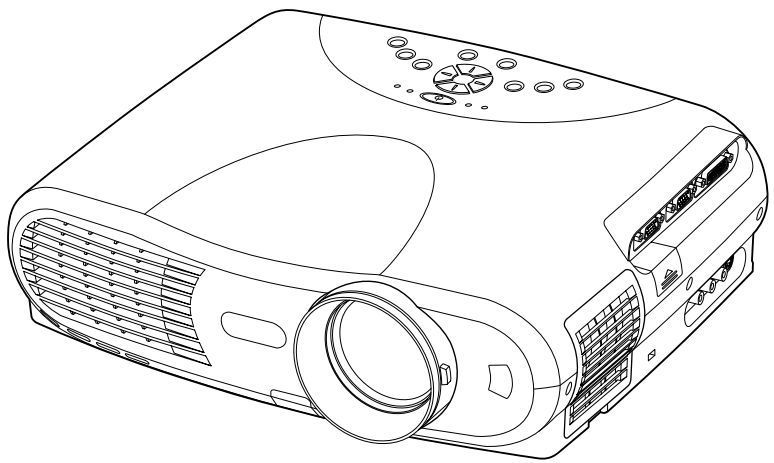
TOSHIBA

BEDIENUNGSANLEITUNG

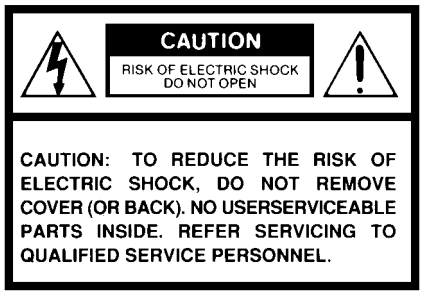
3LCD-DATENPROJEKTOR

TLP780E
TLP781E *(MIT DOKUMENTENKAMERA)*



TLP780E

SICHERHEITSHINWEISE


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USERSERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

Der Pfeil im Dreieck weist den Benutzer darauf hin, dass innerhalb des Geräts gefährliche Hochspannung vorhanden ist, die einen elektrischen Schlag verursachen kann.

Das Ausrufezeichen im Dreieck weist den Benutzer darauf hin, dass die Begleitdokumentation des Geräts wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise enthält.

WARNUNG: UM FEUERGEFAHR UND DIE GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES ZU VERMEIDEN, DARF DAS GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUSGESETZT WERDEN. UM EINEN ELEKTRISCHEN SCHLAG ZU VERMEIDEN, DARF DAS GEHÄUSE NICHT GEÖFFNET WERDEN. ÜBERLASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN STETS NUR EINEM FACHMANN.

ACHTUNG: Beim Drücken der Lasertaste wird ein Laserstrahl ausgegeben. Nicht von vorne in den Fernsteuersensor blicken. Nicht auf eine Person oder einen Spiegel richten.

WARNUNG: Dies ist ein Produkt der Klasse A. Bei Betrieb in Wohnumgehbungen kann es zu Funkstörungen führen, gegen die der Anwender geeignete Abhilfemaßnahmen treffen muss.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Das Originalverpackungsmaterial aufheben

Heben Sie den Originalkarton und das Verpackungsmaterial auf, um den Projektor bei einem späteren Transport sicher wieder darin verpacken zu können. Verpacken Sie ihn wieder so, wie er ursprünglich werkseitig verpackt war.

Vorsicht vor flüchtiger Flüssigkeit

Verwenden Sie keine flüchtige Flüssigkeit (z.B. Insektenspray) in der Nähe des Geräts.
Achten Sie darauf, dass keine Gummi- und Plastikteile längere Zeit mit dem Gerät in Berührung kommen, da sonst die Gehäusebeschichtung angegriffen werden kann.

Vorsichtig vor Feuchtigkeitskondensation

Wenn das Gerät direkt von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird oder plötzlichen Temperaturänderungen ausgesetzt ist, kann Feuchtigkeit auf wichtigen Teilen im Inneren kondensieren. Um Beschädigungen zu vermeiden, sollte das Gerät in solchen Fällen mindestens zwei Stunden lang nicht betrieben werden.

Tragen Sie in den untenstehenden Feldern die auf der Rückseite des LCD-Projektors angegebene Modell- und Seriennummer ein.

Modell-Nr. _____ Serien-Nr. _____

Heben Sie diese Nummern gut auf.

ZUR BESONDEREN BEACHTUNG

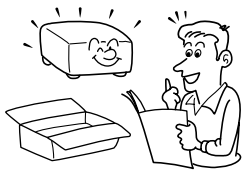
VORSICHT: LESEN SIE ALLE SICHERHEITSHINWEISE AM GERÄT UND IN DIESER ANLEITUNG DURCH. HEBEN SIE DIE ANLEITUNG ZUM SPÄTEREN NACHSCHLAGEN GUT AUF.

Bei der Konzeption und der Herstellung dieses Geräts wurde größten Wert auf Sicherheit gelegt. Die Sicherheit ist jedoch nur gewährleistet, wenn Sie die folgenden Angaben zur Installation, zum Betrieb und zur Wartung beachten. Bei Nichtbeachtung kann es zu elektrischen Schlägen und zu Feuer kommen. Beachten Sie auch, dass das Gerät mit Halbleitern bestückt ist und keine vom Benutzer reparierbaren Teile enthält.

ÖFFNEN SIE NIEMALS DAS GEHÄUSE, DA IM INNEREN TEILE UNTER GEFÄHRLICHER HOCHSPANNUNG STEHEN. ÜBERLASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN STETS NUR QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL.

1. **Bedienungsanleitung**

   Nach dem Auspacken des Geräts lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Halten Sie sich strikt an die Angaben in der Anleitung.

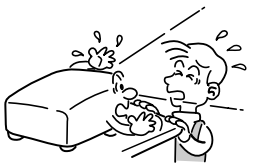


2. **Stromquelle**

   Betreiben Sie das Gerät nur an der auf dem Aufkleber angegebenen Stromquelle. Bei Unklarheiten über die örtliche Netzspannung wenden Sie sich an Ihren Händler oder an das zuständige Elektrizitätswerk. Bei batteriebetriebenen Geräten beachten Sie die Angaben in der Anleitung.

3. **Lichtquelle**

   Blicken Sie bei eingeschalteter Lichtquelle niemals direkt in das Objektiv. Das stark gebündelte Licht kann Verletzungen Ihrer Augen verursachen.



4. **Ventilation**

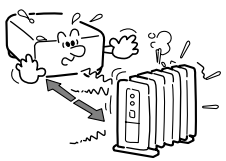
   Achten Sie sorgfältig darauf, dass die Ventilationsöffnungen des Gehäuses nicht blockiert werden. Ansonsten kann es zu Überhitzung und zu Fehlfunktionen kommen. Beachten Sie auch, dass die Ventilationsöffnungen möglicherweise verdeckt werden, wenn das Gerät auf einem Bett, auf einem Sofa, auf einem Teppich o.ä. gestellt wird. Auf ein geschlossenes Gestell, ein Bücherregal usw. sollte das Gerät nur gestellt werden, wenn für ausreichende Luftzirkulation gesorgt wird (beachten Sie diesbezüglich die Angaben des Herstellers.)

Fortsetzung

ZUR BESONDEREN BEACHTUNG (Fortsetzung)

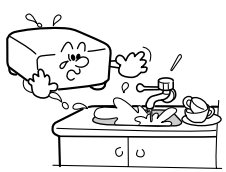
5. Wärmequellen

Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Heizungen, Öfen oder wärmeabgebenden Geräten (wie beispielsweise Verstärkern).



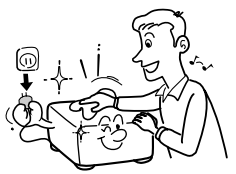
6. Wasser und Feuchtigkeit

Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe eines Spülbeckens, eines Waschbeckens, einer Badewanne, einer Waschmaschine oder eines Swimmingpools und auch nicht in einem feuchten Keller usw.



7. Reinigung

Trennen Sie das Gerät von der Steckdose ab, bevor Sie es reinigen. Verwenden Sie zur Reinigung ein feuchtes Tuch. Reinigungsflüssigkeiten und Aerosol-Reiniger dürfen nicht verwendet werden.

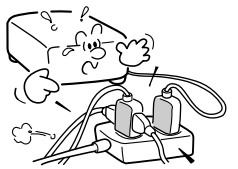


8. Netzkabel

Verlegen Sie das Netzkabel so, dass niemand auf das Kabel tritt und dass das Kabel nirgends eingeklemmt wird. Achten Sie auch darauf, dass die Steckdose gut zugänglich ist und das Kabel weder am Stecker noch am Gerät geknickt wird.

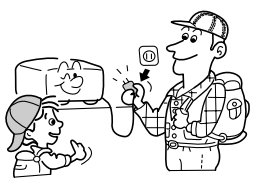
9. Überlastung

Achten Sie darauf, dass die zulässige Stromstärke der Steckdose, des Verlängerungskabels oder des Mehrfachsteckers nicht überschritten wird, da es sonst zu Feuer und elektrischen Schlägen kommen kann.



10. Blitzschutzvorkehrung

Bei einem Gewitter und auch bei längerer Nichtverwendung sollte das Gerät von der Steckdose abgetrennt werden, um eine Beschädigung durch einen eventuellen Blitzeinschlag in der Stromleitung zu vermeiden.



Fortsetzung

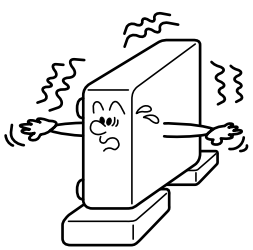
ZUR BESONDEREN BEACHTUNG (Fortsetzung)

11. Schutz vor Fremdkörpern und Flüssigkeit

Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper in die Öffnungen des Gehäuses gelangen, da es sonst durch Kurzschluss der unter Hochspannung stehenden Teile im Inneren zu Feuer und zu elektrischen Schlägen kommen kann. Aus dem gleichen Grund muss auch sorgfältig darauf geachtet werden, dass keine Flüssigkeit in das Gerät gelangt.

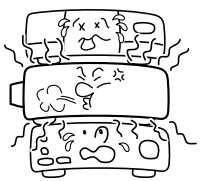
12. Das Produkt nicht senkrecht aufstellen.

Dieses Produkt nicht in senkrechter Stellung verwenden, z.B. um Bilder an die Decke oder ähnliche Stellen zu projizieren. Es kann umkippen und zu Unfällen führen.



13. Nicht stapeln

Keine anderen Geräte auf dieses Produkt stellen, oder das Produkt auf andere Geräte stellen. An oder Ober- und Unterseite dieses Produkts entsteht Hitze, wodurch andere Geräte beschädigt werden können.



14. Befestigungsteile

Verwenden Sie ausschließlich die vom Hersteller empfohlenen Befestigungsteile; mit anderen Teilen kann es zu Gefahrensituationen kommen.

15. Zubehör

Wenn Sie das Gerät auf einen Rollwagen, einen Ständer, ein Stativ, einen Tisch oder eine sonstige Unterlage stellen, achten Sie darauf, dass diese Teile stabil genug sind. Durch Herunterfallen des Geräts können Personen verletzt oder Teile beschädigt werden. Verwenden Sie die mitgelieferte oder vom Hersteller ausdrücklich empfohlenen Unterlagen (Rollwagen, Ständer, Stativ, Tisch usw.). Bei der Montage des Geräts beachten Sie unbedingt die Angaben des Herstellers und verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Befestigungsteile.

Wenn das Gerät auf einen Rollwagen gestellt wird, sollte der Rollwagen mit größter Vorsicht bewegt werden. Durch plötzliches Stoppen, Unebenheiten des Fußbodens und sonstige Krafteinwirkungen kann der Rollwagen umkippen und das Gerät herunterfallen.

Fortsetzung

ZUR BESONDEREN BEACHTUNG (Fortsetzung)

16. Reparatur

Trennen Sie das Gerät in folgenden Fällen von der Steckdose ab und lassen Sie es von einem Fachmann überprüfen:

a) Das Netzkabel oder der Netzstecker ist beschädigt.

b) Flüssigkeit oder ein Fremdkörper ist in das Gerät gelangt.

c) Das Gerät war Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt.

d) Das Gerät arbeitet nicht einwandfrei, obwohl es entsprechend der Anleitung bedient wurde. Grundsätzlich dürfen nur Einstellungen an Bedienungselementen vorgenommen werden, die in der Anleitung erwähnt sind. Andere Einstellungen führen möglicherweise zu schwerwiegenden Beschädigungen, die nur in einer Reparaturwerkstatt von qualifiziertem Fachpersonal behoben werden können.

e) Das Gerät wurde fallengelassen oder auf sonstige Art beschädigt.

f) Wenn das Gerät eine klare Leistungsveränderung zeigt – es besteht ein Bedarf an Wartungsarbeiten.

17. Bei gebrochenen Grasteilen, wie z. B. das Objektiv oder die Lampenbirne, wenden Sie sich zwecks Reparatur an Ihren Fachhändler.

In diesem Gerät befinden sich Glasteile, wie z.B. das Objektiv oder die Lampenbirne. Achten Sie bei gebrochenen Glasteilen auf vorsichtige Handhabung, um mögliche Verletzungen zu vermeiden, und wenden Sie sich zwecks Reparatur an Ihren Fachhändler. Die gebrochenen Stückchen können zu Verletzungen führen.

Für den unwahrscheinlichen Fall, dass die Lampe zerbricht, reinigen Sie den Bereich um den Projektor herum gründlich und entfernen Sie dort befindliche Lebensmittel.

18. Wartungsarbeiten

Versuchen Sie niemals, das Gehäuse zu öffnen und Wartungsarbeiten selbst vorzunehmen. Da im Inneren des Geräts gefährliche Hochspannung auftritt, ist ein Öffnen des Gehäuses sehr gefährlich. Überlassen Sie Wartungsarbeiten nur qualifiziertem Fachpersonal.

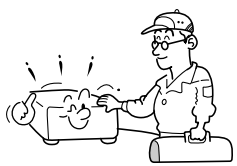
19. Auswechseln von Teilen

Wenn Teile ausgewechselt werden müssen, stellen Sie sicher, dass das Servicepersonal nur Original-Ersatzteile oder entsprechende Teile verwendet. Bei Nichtbeachtung kann es zu Feuer, elektrischen Schlägen und sonstigen Gefahrensituationen kommen.

(Die Birne kann problemlos vom Benutzer selbst ausgewechselt werden.)

20. Überprüfung nach der Reparatur

Nachdem das Gerät vom Fachpersonal gewartet oder repariert wurde, lassen Sie es sich vorführen und überzeugen Sie sich von der einwandfreien Funktion.



Fortsetzung

21. Beim Zurückstellen des Kameraarms in die Ausgangsposition darauf achten, dass Ihre Hände nicht zwischen dem Kameraarm und dem Gerät eingeklemmt wird.

Achten Sie beim Zurückstellen des Kameraarms in die Ausgangsposition darauf, dass Sie Ihre Hände nicht einklemmen und sich nicht verletzen. Achten Sie auch darauf, dass Kinder keinen Zugang zum Gerät haben, damit sie sich nicht verletzen können.

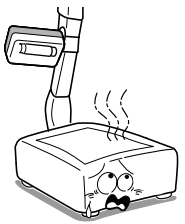
22. Das Gerät nicht am Kameraarm tragen.

Tragen Sie den Projektor niemals am Kameraarm.

Wenn der Projektor am Kameraarm getragen wird, kann es zu Beschädigungen kommen und Sie können sich verletzen.

23. Im eingeschalteten Zustand das Dokument niemals längere Zeit auf dem Projektor liegen lassen.

Wenn das Dokument sehr lange auf dem Projektor liegen bleibt. Die Hitze könnte die Beschriftung auf Thermalpapier löschen.



24. Den Projektor nicht mit hochgeklapptem Arm transportieren.

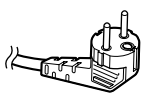
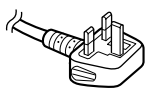
Klappen Sie den Arm stets vor dem Transport zurück, da Sie sich sonst verletzen können und Beschädigungen entstehen können.

25. Niemals direkt in die leuchtende Arm-Lampe blicken.

Das starke Licht kann Verletzungen Ihrer Augen verursachen.

Wahl des Netzkabels

Wenn die Netzspannung 220 bis 240V beträgt, verwenden Sie ein Kabel des folgenden Typs.
In Singapur, verwenden Sie das Kabel des Steckertyps von dem Vereinigten Königreich.
(Der Steckertyp von dem Vereinigten Königreich [MP5004] dieser Modell ist genehmigt von PSB.)

Stecker-konfiguration	Steckertyp	Netzspannung
	EURO	220 – 240V
	UK	220 – 240V

Verwenden Sie eine 5-Ampere-Sicherung, die nach ASTA oder BSI bis BSI362 zugelassen ist.
Zum Wechsel immer eine neue Sicherung verwenden.

Inhalt

Vor der Verwendung

SICHERHEITSHINWEISE 2
WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE 3
ZUR BESONDEREN BEACHTUNG 4
Wahl des Netzkabels 9
Inhalt 10
Bezeichnung der Teile am Projektor 11
Bezeichnung der Teile an der Fernbedienung 14
Einlegen der Batterien 15
Fernbedienungsbetrieb 16

Aufstellung und Anschluss

Bodenaufstellung des Projektors 17
Projektoraufstellwinkel-Einstellung 20
Deckenmontage des Projektors 21
Anschluss an einen Computer (COMPUTER IN 1-Anschluss) ... 22
Anschluss an einen Computer (COMPUTER IN 2-Anschluss) ... 23
Anschluss eines Videogeräts 24
Projektorsteuerung über Computer 26
Benutzung des Ausgangsanschlusses 27

Bedienung

Projektion auf der Leinwand 28
Ausschalten des Projektors 33
Automatische Bildeinstellung 34
Ausgleichen der Trapezverzeichnung 35
Zum vorübergehenden Abschalten von Bild und Ton 37
Einfrieren des Bildes 38
Steigern der Bildgröße 39
Anzeigen von PIP-Unterbildern 40
Anzeigen von Informationen 41
Bedienung eines Computers mit der Fernbedienung 42

Einstellungen und Eingaben

Bedienung des Menü-Bildschirmes 43
Einstellungen und Eingaben im GUIDE MENU 45
FULL MENU Einstellungen und Eingaben - Picture 46
FULL MENU Einstellungen - Position 47
FULL MENU Einstellungen - Color 48
FULL MENU Einstellungen und Eingaben - Audio 49
FULL MENU Einstellungen und Eingaben - Display 50
FULL MENU Eingaben - Default setting 51
FULL MENU Eingaben - Reset 52
PIP-Menü-Einstellung 53

Dokumentenkamera

Bezeichnung der Teile und Funktionen (Modell mit der Dokumentenkamera 54
Vorbereitung der Dokumentenkamera 55
Bildprojektion mit der Dokumentenkamera 56
Überlappungsprojektion 59
Sperren des Weißabgleichs 60
Korrektur von Belichtungsfehlern 61

Wartung

Störungsanzeigen 62
Reinigung des Luftfilters 63
Reinigung von Objektiv und Hauptgerät 65
Ersetzen der Projektionslampe 66

Sonstiges

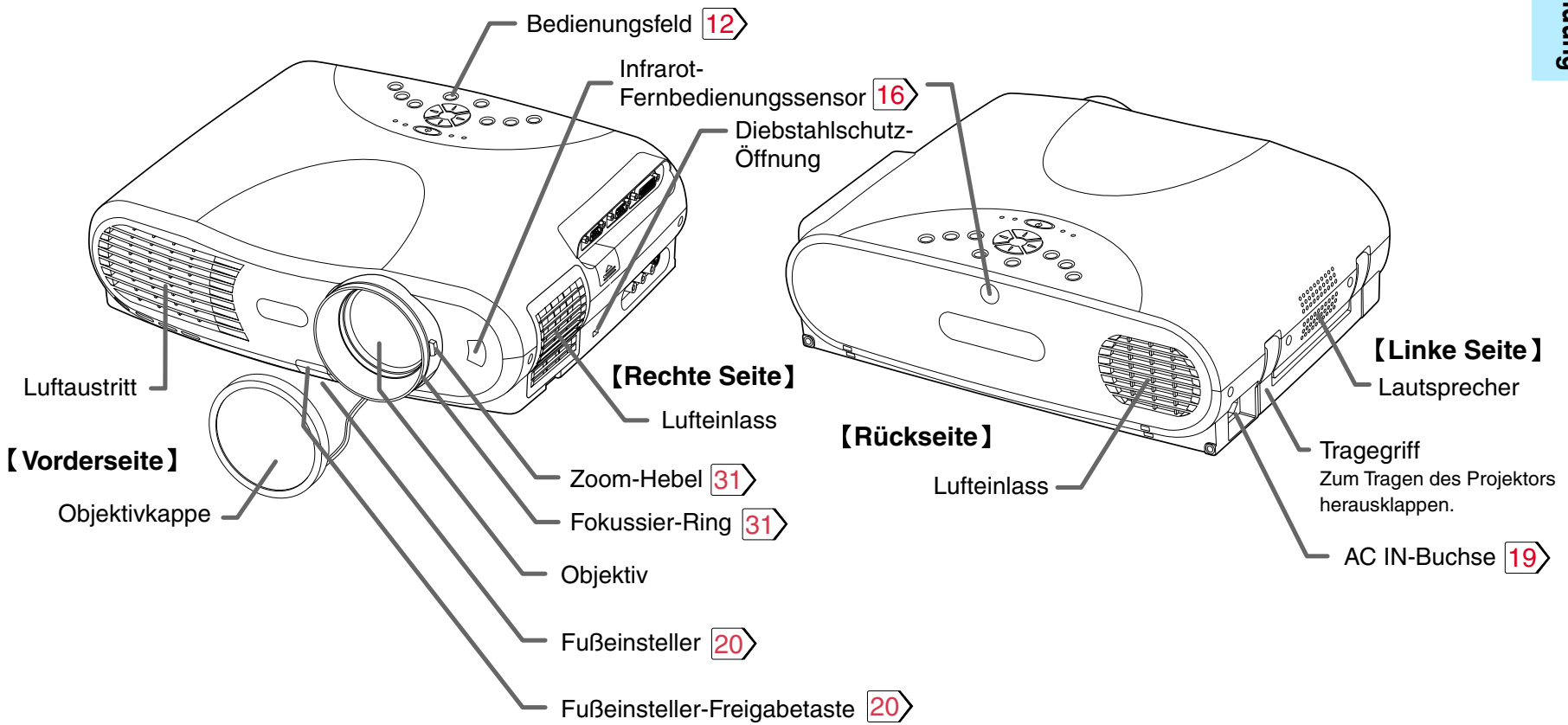
Bevor Sie sich an Fachpersonal wenden 68
Pin-Anordnung der Anschlüsse COMPUTER IN, MONITOR OUT ... 70
Anwendbare Signale 71
Steuerung des Projektors über RS-232C 73
Technische Daten 79

Bezeichnung der Teile am Projektor

VORSICHT

Achten Sie sorgfältig darauf, dass die Ventilationsöffnungen des Gehäuses nicht blockiert werden. Ansonsten kann es zu Überhitzung und zu Fehlfunktionen kommen.

Die hier aufgeführten Erläuterungen beziehen sich ausschließlich auf das Modell ohne Dokumentenkamera. Beziehen Sie sich hinsichtlich des Modells mit Dokumentenkamera bitte auf 54.



Hinweis

Beim Entlüfter wird heiße Luft ausgegeben. Platzieren Sie keinerlei Gegenstände im Bereich des Entlüfters, da diese durch die heiße Luft deformiert werden könnten.

Fortsetzung

Bezeichnung der Teile am Projektor (Fortsetzung)

Zum Anzeigen des Menü-Bildschirms und/oder zum Anwählen der Funktion auf dem Menü-Bildschirm. 43 44

Betätigen Sie zum Vergrößern des Bildes die Auswahltaste und die **EXIT**-Taste. 39

EXIT-Taste

Auswahltaste

ENTER-Taste

MENU-Taste

INPUT-Taste 30

Zum Wählen einer Eingangsquelle.

ON/STANDBY-Taste 28 33

Zum Ein- und Ausschalten des Projektors (Bereitschaft).

ON-Anzeige 28 33 62

LAMP-Anzeige 28 33 62

TEMP-Anzeige 62

FAN-Anzeige 28 33 62

Zum Anzeigen des Projektorstatus.

VOL/ADJ-Tasten 44

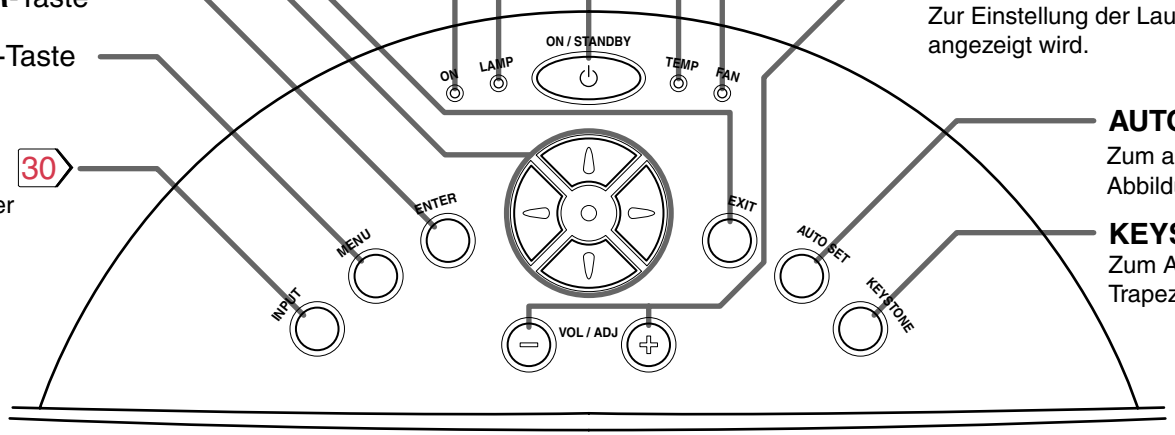
Zum Eingeben und/oder Einstellen der Werte im Menü. Zur Einstellung der Lautstärke, wenn das Menü nicht angezeigt wird.

AUTO SET-Taste 34

Zum automatischen Einstellen der Abbildung von Computer-Eingabe.

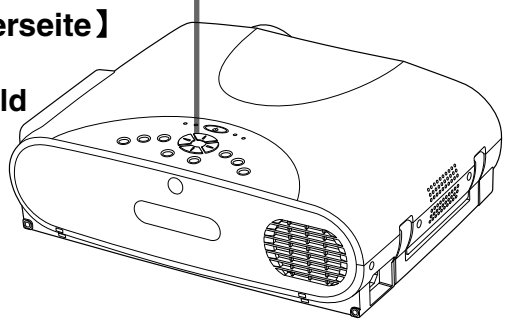
KEYSTONE-Taste 35

Zum Ausgleichen der Trapezverzeichnung des Bildes.



【Oberseite】

Bedienungsfeld



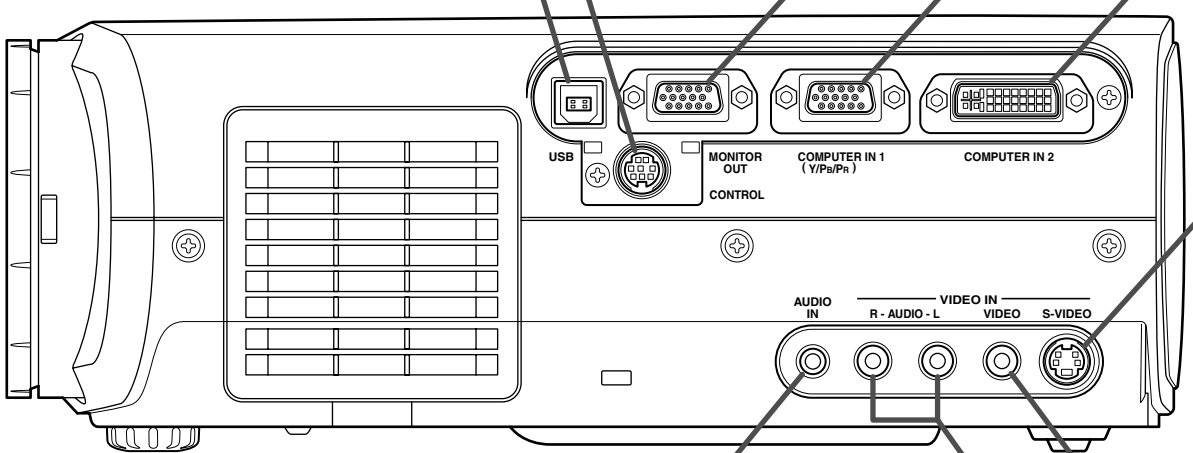
Fortsetzung

Bezeichnung der Teile am Projektor (Fortsetzung)

CONTROL-Anschluss 26 73
(RS-232C-Anschluss)
Zum Anschluss eines Computers, der zur Steuerung des Projektors dient. (Entfernen Sie die Decke, wenn Sie den Anschluss verwenden.)

USB-Anschluss 42
Zum Anschluss an einem USB-Anschluss eines Computers bei Benutzung der Fernbedienungsmaus.

【Rechte Seite】



MONITOR OUT-Anschluss 27
Zum Anschluss eines Monitors usw.

COMPUTER IN 1-Anschluss 22 25
Zum Eingeben eines RGB-Signals von einem Computer usw. oder eines Komponenten-Videosignals (Y/PB/PR-Signal) von einem Videogerät.

COMPUTER IN 2-Anschluss 23
Zum Eingeben von RGB-Signal von einem Computer usw.

S-VIDEO-Anschluss 24
Zum Eingeben von S-Videosignalen von einem Videogerät usw.

VIDEO-Buchse 24
Zum Eingeben von Videosignalen von einem Videogerät usw.

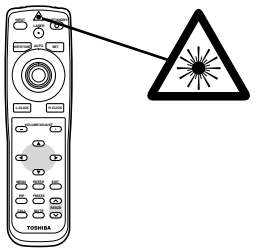
AUDIO(L/R)-Buchsen 24
Zum Eingeben von Audiosignalen von einem Videogerät usw.

AUDIO IN-Buchse (Audioeingang) 22 25
(ø3,5mm Stereo-Minibuchse)
Zum Eingeben eines Audiosignals von einem Computer oder einem Videogerät, der/das den Komponenten-Video-Ausgang (Y/PB/PR-Signal) unterstützt.

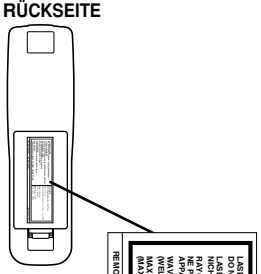
Bezeichnung der Teile an der Fernbedienung

Vorsicht - Verwendung von anderen Bedienungselementen, Reglern oder Bedienverfahren als hier beschrieben kann zu gefährlichem Austritt von Strahlung führen.

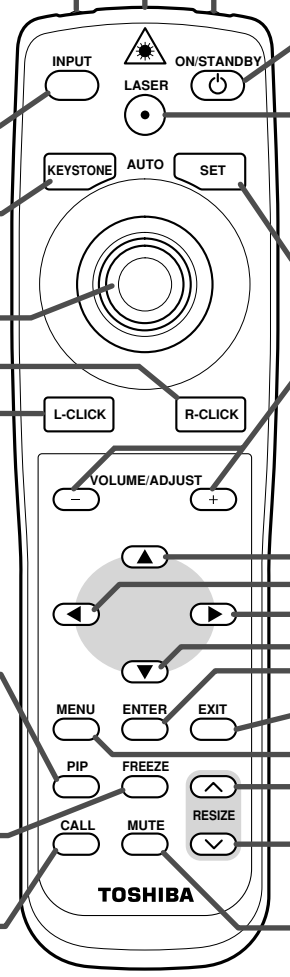
Lage der Aufkleber



RÜCKSEITE



【Oberseite】



Laseremissionsteil

Fernbedienungs-Übertragungsteil

ON/STANDBY-Taste 28 33
Zum Ein- und Ausschalten des Projektors (Bereitschaft).

LASER-Taste
Zur Anzeige des Laserzeigers durch Ausrichten des Laseremissionsteils auf die Leinwand.

INPUT-Taste 30
Zum Wählen einer Eingangsquelle.

KEYSTONE-Taste 35
Zum der Trapezverzeichnung des Bildes.

AUTO SET-Taste 34
Zum automatischen Einstellen der Abbildung von Computer-Eingang.

Zeigersteuertaste
R-CLICK-Taste
L-CLICK-Taste
Für die Benutzung einer USB-Fernbedienungsmaus. 42

VOLUME/ADJUST-Tasten 44
Zum Eingeben und/oder Einstellen der Werte im Menü.
Zur Einstellung der Lautstärke, wenn das Menü nicht angezeigt wird. 32
In diesem Handbuch als "**VOL/ADJ**-Taste" bezeichnet.

Auswahltasten
ENTER-Taste
EXIT-Taste
MENU-Taste
Zum Anzeigen des Menü-Bildschirms und/oder zum Anwählen der Funktion auf dem Menü-Bildschirm. 43 44
Betätigen Sie zum Vergrößern des Bildes die Auswahltaste und die **EXIT**-Taste. 39

PIP-Taste 40
Zum Anzeigen des Video-Eingangsbildes als Kleinbild im Bildanzeigefenster des Computers.

FREEZE-Taste 38
Zum Einfrieren des Bildes.

CALL-Taste 41
Zum Anzeigen der Information.

RESIZE-Tasten 39
Zum Ändern der Bildgröße.

MUTE-Taste 37
Zum vorübergehenden Abschalten des Bildes und Stummschalten des Tons.

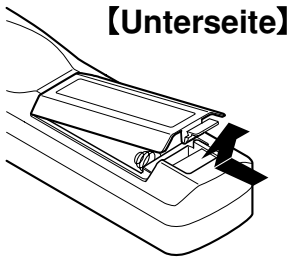
Einlegen der Batterien

Hinweise

Bei falscher Handhabung können die Batterien platzen und lecken. Beachten Sie stets die folgenden Hinweise:

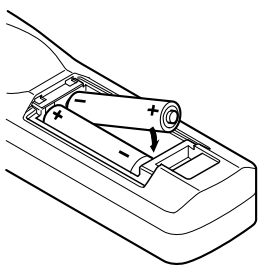
- Legen Sie die Batterien mit richtiger +/– Polarität ein.
- Versuchen Sie nicht, die Batterien aufzuladen, schützen Sie sie vor Hitze, nehmen Sie sie nicht auseinander, schließen Sie sie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer.
- Lassen Sie leere Batterien nicht in der Fernbedienung.
- Legen Sie keine Batterien unterschiedlichen Typs und auch keine alte zusammen mit einer neuen Batterie ein.
- Nehmen Sie bei längerer Nichtverwendung die Batterien aus der Fernbedienung heraus.
- Wenn die Fernbedienung nicht mehr arbeitet oder die Reichweite merklich abnimmt, wechseln Sie die Batterien aus.
- Beim Austauschen der Batterien immer Alkali-Batterien mit langer Lebensdauer verwenden.
- Wenn eine Batterie ausgelaufen ist, wischen Sie das Batteriefach sorgfältig sauber, bevor Sie neue Batterien einlegen.

1 **Öffnen Sie die Abdeckung.**

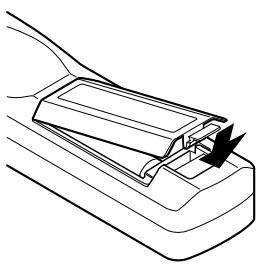


2 **Legen Sie die Batterien ein.**

Beachten Sie beim Einlegen der Batterien die +/– Polaritätsmarkierungen im Batteriefach.

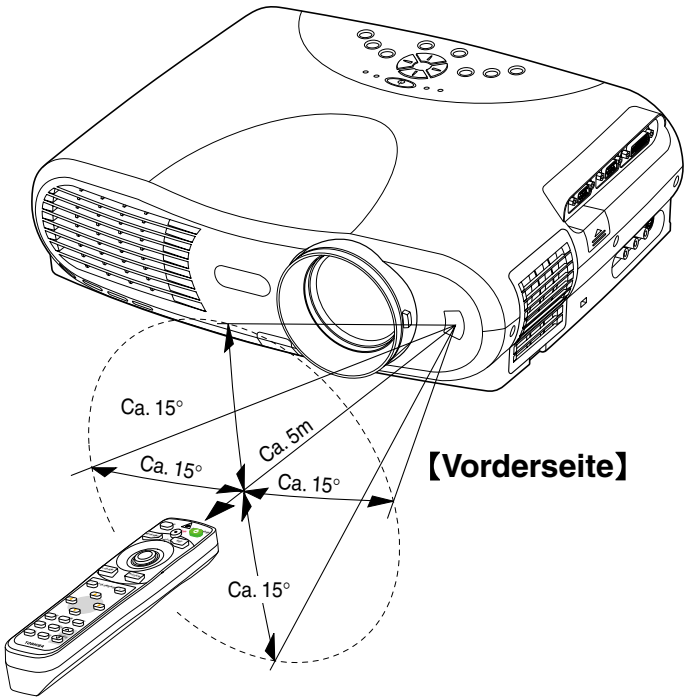


3 **Die Abdeckung anbringen.**

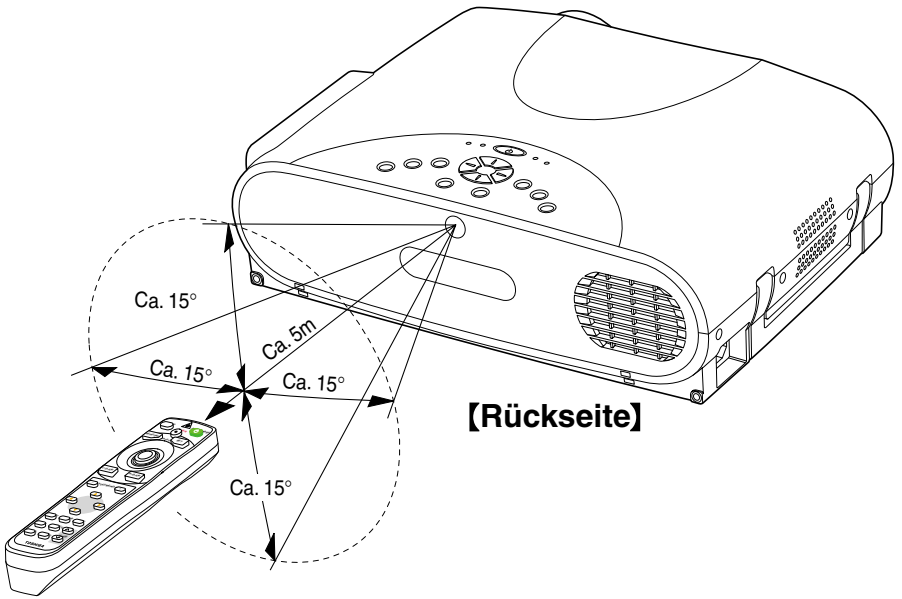


Fernbedienungsbetrieb

Das Fernbedienungsteil auf den infraroten Fernsteuerungssensor richten und eine Taste drücken.



【Vorderseite】



【Rückseite】

Hinweise

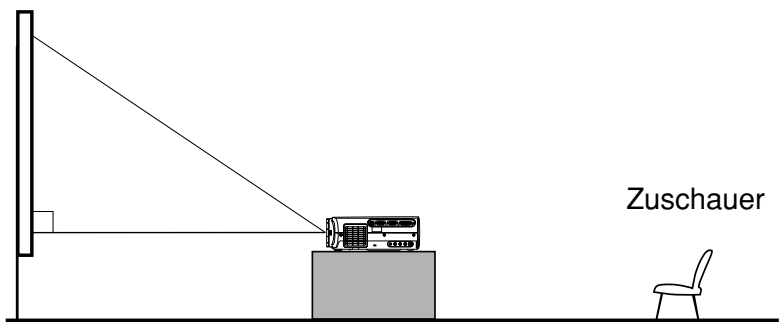
- Wenn der Fernbedienungssensor Sonnenlicht, einer Leuchtstoffröhre oder einer anderen hellen Lichtquelle ausgesetzt ist, ist möglicherweise keine einwandfreie Fernsteuerung möglich.
- Zwischen Fernbedienung und Fernbedienungssensor muss Sichtkontakt bestehen.
- Lassen Sie die Fernbedienung nicht fallen und stoßen Sie sie nirgends an.
- Halten Sie die Fernbedienung von hohen Temperaturen und Feuchtigkeit fern.
- Stellen Sie keine nasse Gegenstände auf die Fernbedienung; achten Sie sorgfältig darauf, dass die Fernbedienung nicht naß wird.
- Bauen Sie die Fernbedienung nicht auseinander.
- Unter bestimmten Umständen kann es aufgrund der Umgebungsbedingungen vorkommen, dass die Fernbedienung nicht richtig arbeitet. In diesem Fall das Fernbedienungsteil in einem anderen Winkel zum Projektor halten und den Vorgang wiederholen.

Bodenaufstellung des Projektors

Die Bodenaufstellung des Projektors ist auf zwei Weisen möglich. Führen Sie die Einstellung der “Projection mode” im Menü für die Projektionsmethode aus. 51
Beziehen Sie sich bezüglich der Deckenmontage des Projektors auf Seite 21.

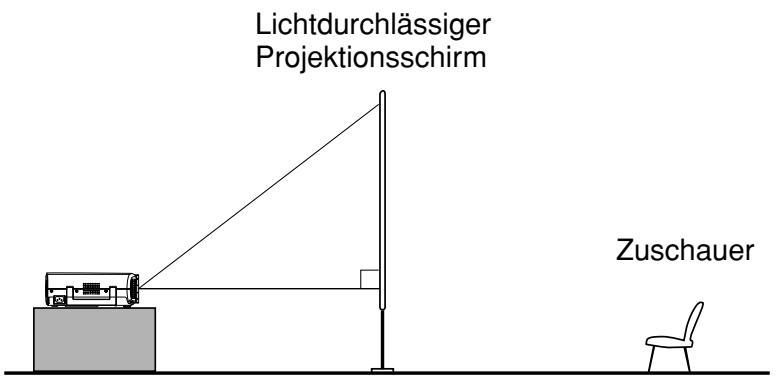
Bodenmontage; Frontal-Projektion

Betrachten der Bilder, die bei Bodenmontage auf die Vorderseite des Projektionsschirms projiziert werden.



Bodenmontage; Rück-Projektion

Betrachten der Bilder, die bei Bodenmontage durch den Bildschirm auf die Rückseite des Projektionsschirms projiziert werden.



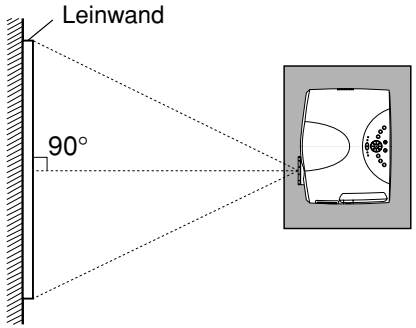
Fortsetzung

Bodenaufstellung des Projektors (Fortsetzung)

1 Stellen Sie den Projektor auf eine stabile, ebene Unterlage wie Tisch usw.

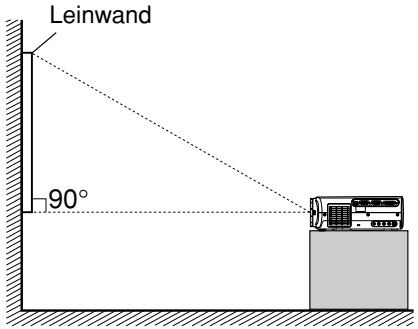
Um ein richtiges Projektionsbild zu erzielen, stellen Sie den Projektor so auf, dass das Projektionslicht gleichmäßig auf die Leinwand fällt.

Ansicht von oben



Das Objektiv muss entsprechend der obigen Abbildung senkrecht auf die Leinwandmitte ausgerichtet sein.

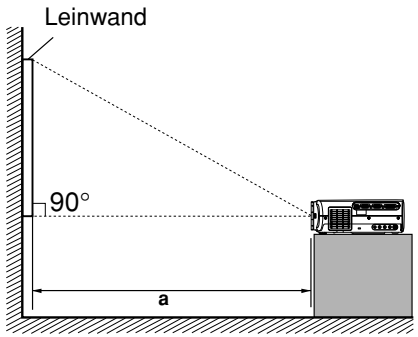
Ansicht von der Seite



Der Projektor muss entsprechend der obigen Abbildung einen Winkel von 90° zur Leinwand bilden.

2 Bestimmen Sie die auf die Leinwand projizierte Bildgröße.

Die Bildgröße hängt vom Abstand zwischen Objektiv und Bildschirm ab.
Entnehmen Sie den für die gewünschte Bildgröße erforderlichen Abstand der untenstehenden Tabelle.



$$a\ (\text{min.}) = \frac{\text{Bildgröße} - 1{,}6017}{27{,}041}$$

$$a\ (\text{max.}) = \frac{\text{Bildgröße} - 1{,}2699}{21{,}463}$$

a: Abstand zwischen Objektiv und Bildschirm (m)

• Bei den Werten handelt es sich um ungefähre Angaben.

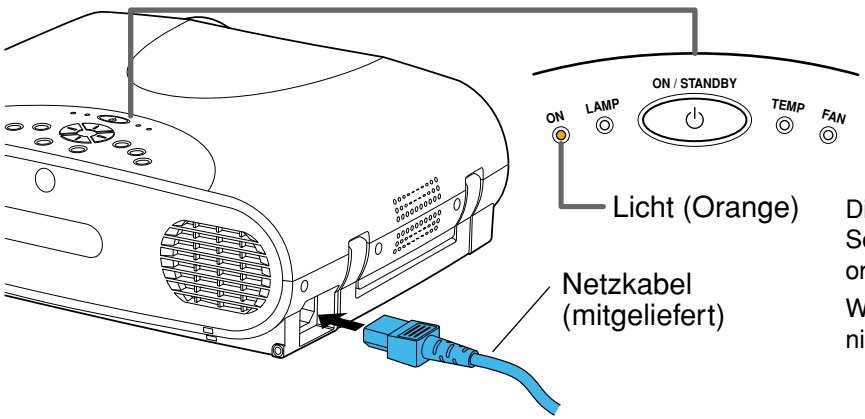
Bildgröße (Zoll)	a (m)	
	Minimum (Bei maximalem Zoom)	Maximum (Bei minimalem Zoom)
32	–	1,42
40	1,42	1,80
60	2,16	2,74
80	2,90	3,67
100	3,63	4,60
150	5,48	6,93
200	7,33	9,26
300	11,02	–

Fortsetzung

Bodenaufstellung des Projektors (Fortsetzung)

3 Schließen Sie das Netzkabel an.

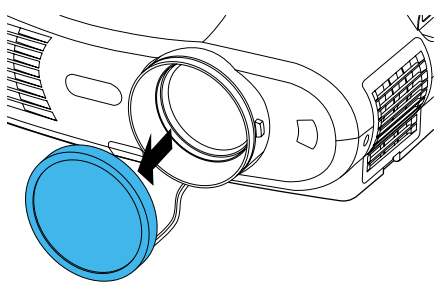
- Ein Ende an die AC IN-Buchse des Projektors anschließen.
- Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.



Die drei Anzeigen TEMP, LAMP und ON leuchten für einige Sekunden grün auf. Anschließend leuchtet die ON-Anzeige orange und der Projektor setzt sich in den Bereitschaftsmodus.

Während die drei Anzeigen grün leuchten, darf ein Betrieb nicht ausgeführt werden.

4 Nehmen Sie die Objektivkappe ab.



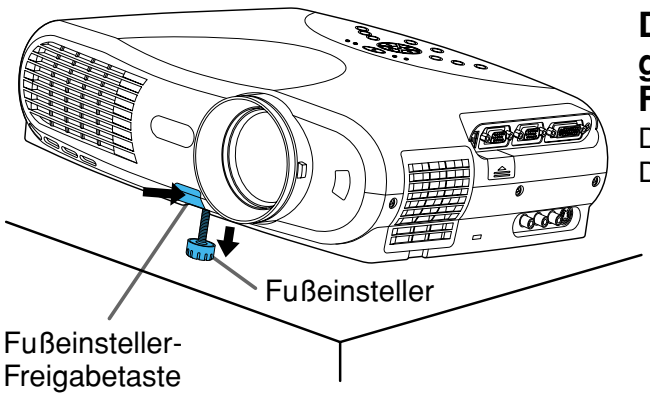
Hinweise

- Wenn der Projektor direkt von einem kalten an einen warmen Ort gebracht oder die Raumtemperatur sich plötzlich geändert hat, kann sich Feuchtigkeit auf dem Objektiv und dem inneren optischen Teil niederschlagen. Das Projektionsbild ist dann beeinträchtigt. Warten Sie in einem solchen Fall mit dem Betrieb ab, bis der Projektor die Raumtemperatur angenommen hat (abhängig von den Umgebungsbedingungen etwa 1 bis 2 Stunden).
- Wenn die Leinwand direktem Sonnenlicht oder anderen hellen Lichtquellen ausgesetzt ist, wirkt das Bild kontrastlos. Verdunkeln Sie das Zimmer mit Vorhängen o.ä.
- Bei falscher Aufstellung von Leinwand und Projektor ist das Bild verzerrt.

Projektoraufstellwinkel-Einstellung

Die Neigung des Projektors kann mit dem Fußeinsteller ausgerichtet werden.

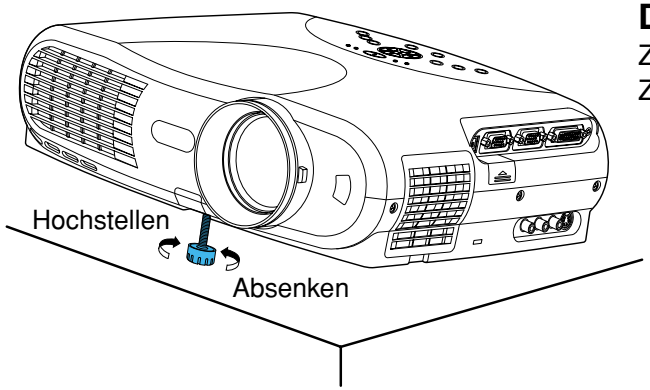
1



Den Projektor an der Vorderseite anheben bis der gewünschte Neigungswinkel erreicht ist, und dann die Fußeinsteller-Freigabetaste herunterdrücken.

Der Fußeinsteller schiebt sich heraus.
Die Freigabetaste zum Feststellen des Neigungswinkels freigeben.

2



Den Fußeinsteller drehen, um die Höhe fein einzustellen.

Zum Hochstellen im Uhrzeigersinn drehen.
Zum Absenken gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Hinweise

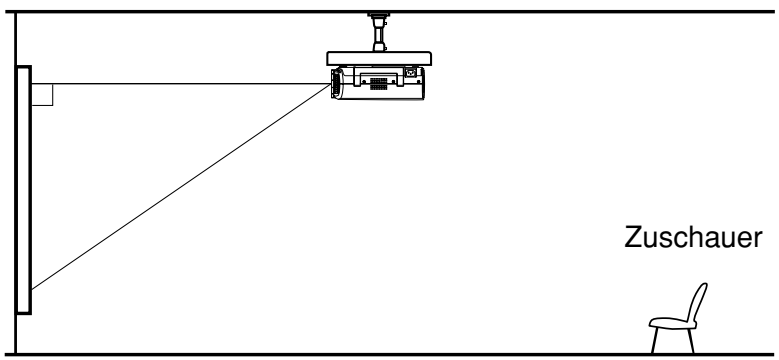
- Zum Wiedereinschieben des Fußeinstellers die Fußeinsteller-Freigabetaste herunterdrücken und die Vorderseite des Projektors langsam herabsenken.
- Darauf achten, den Projektor beim Einschieben des Fußeinstellers festzuhalten, damit dieser nicht plötzlich auf die Finger herabfällt.
- Neigen Sie den Projektor nicht weiter als mit den Fußeinstellern möglich, da dies die Lebenszeit der Lampe verkürzen könnte.

Deckenmontage des Projektors

VORSICHT
Wenn Deckenanbringung erforderlich ist, wenden Sie sich an den Fachhändler.

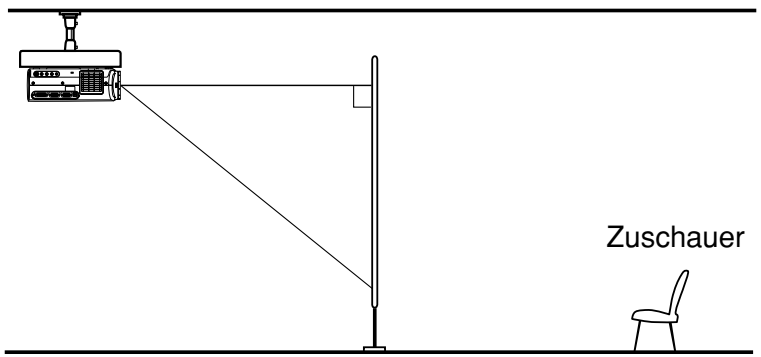
Deckenmontage; Frontal-Projektion

Betrachten der Bilder, die bei Deckenmontage auf die Vorderseite des Projektionsschirms projiziert werden.



Deckenmontage; Rück-Projektion

Betrachten der Bilder, die bei Deckenmontage auf die Rückseite des Projektionsschirms projiziert werden.



Lichtdurchlässiger Projektionsschirm

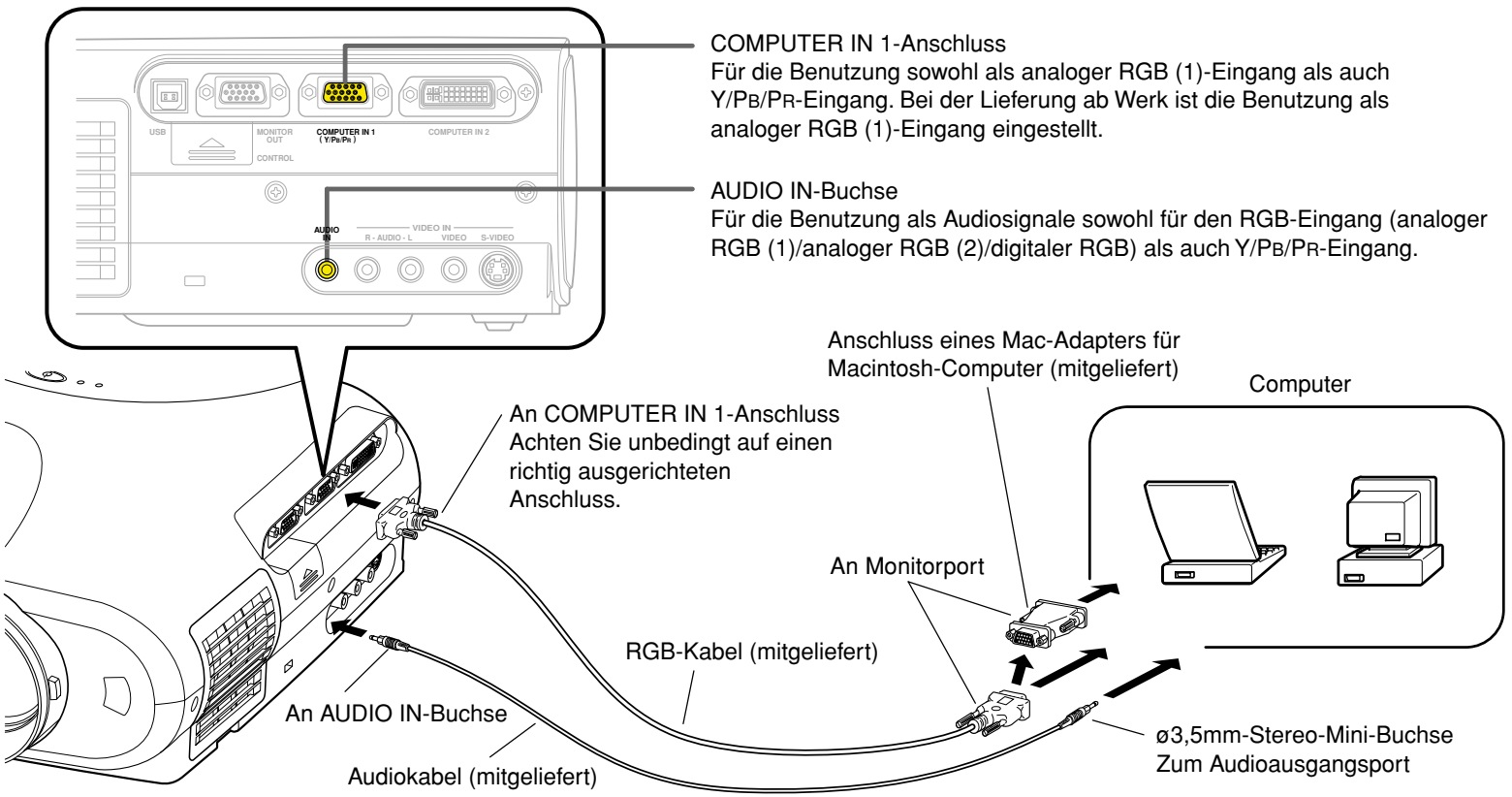
Führen Sie die Einstellung der “Projection mode” im Menü für die Projektionsmethode aus. 51

Hinweis

Die Relation zwischen Projektionsformat und der Entfernung zum Bildschirm ist dieselbe wie beim Modus für die Bodeninstallation 18.

Anschluss an einen Computer (COMPUTER IN 1-Anschluss)

Sie können die Bilder von einem Computer projizieren.
Schalten Sie den Projektor und den Computer aus, bevor Sie die folgenden Anschlüsse vornehmen.

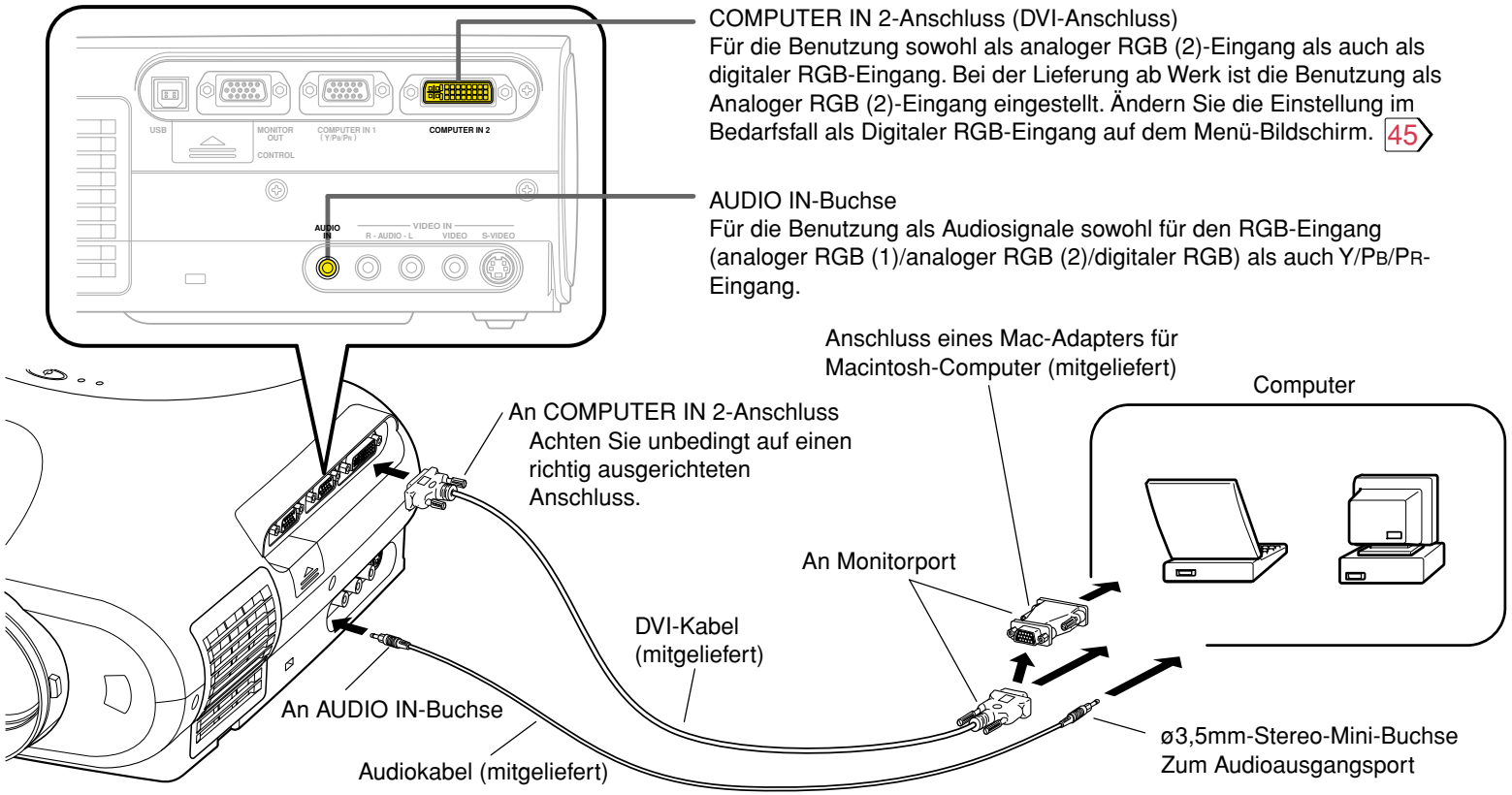

USB
MONITOR OUT
CONTROL
COMPUTER IN 1 (Y/PB/PR)
COMPUTER IN 2
AUDIO IN
VIDEO IN
R - AUDIO - L
VIDEO
S-VIDEO
COMPUTER IN 1-Anschluss
Für die Benutzung sowohl als analoger RGB (1)-Eingang als auch Y/PB/PR-Eingang. Bei der Lieferung ab Werk ist die Benutzung als analoger RGB (1)-Eingang eingestellt.
AUDIO IN-Buchse
Für die Benutzung als Audiosignale sowohl für den RGB-Eingang (analoger RGB (1)/analoger RGB (2)/digitaler RGB) als auch Y/PB/PR-Eingang.
Anschluss eines Mac-Adapters für Macintosh-Computer (mitgeliefert)
Computer
An COMPUTER IN 1-Anschluss
Achten Sie unbedingt auf einen richtig ausgerichteten Anschluss.
An Monitorport
RGB-Kabel (mitgeliefert)
An AUDIO IN-Buchse
ø3,5mm-Stereo-Mini-Buchse
Zum Audioausgangsport
Audiokabel (mitgeliefert)

Hinweise

- Der Projektor kann nicht an einen Computer angeschlossen werden, der keine analoge RGB-Buchse hat. Einzelheiten siehe Anleitung des Computers.
- Es ist möglich, dass sich bestimmte Computer nicht an den Projektor anschließen lassen. Einzelheiten erfahren Sie beim Fachhändler.
- Benutzen Sie beim Anschluss an einen Macintosh-Computer den mitgelieferten Mac-Adapter (kompatibel mit Multiple Scan 21). Bei einigen Modellen ist der Adapter nicht erforderlich.
- Die Ausgangssignale bestimmter Computer sind nicht mit diesem Projektor kompatibel. Überprüfen Sie die Anschlüsse, die Signalpegel, das Timing und die Auflösung hinsichtlich Kompatibilität.

Anschluss an einen Computer (COMPUTER IN 2-Anschluss)

Durch Anschluss an den COMPUTER IN 2-Anschluss können Sie das Bild von einem analogen oder digitalen RGB-Signal von einem Computer aus projizieren.
Schalten Sie den Projektor und den Computer aus, bevor Sie die Kabel anschließen.

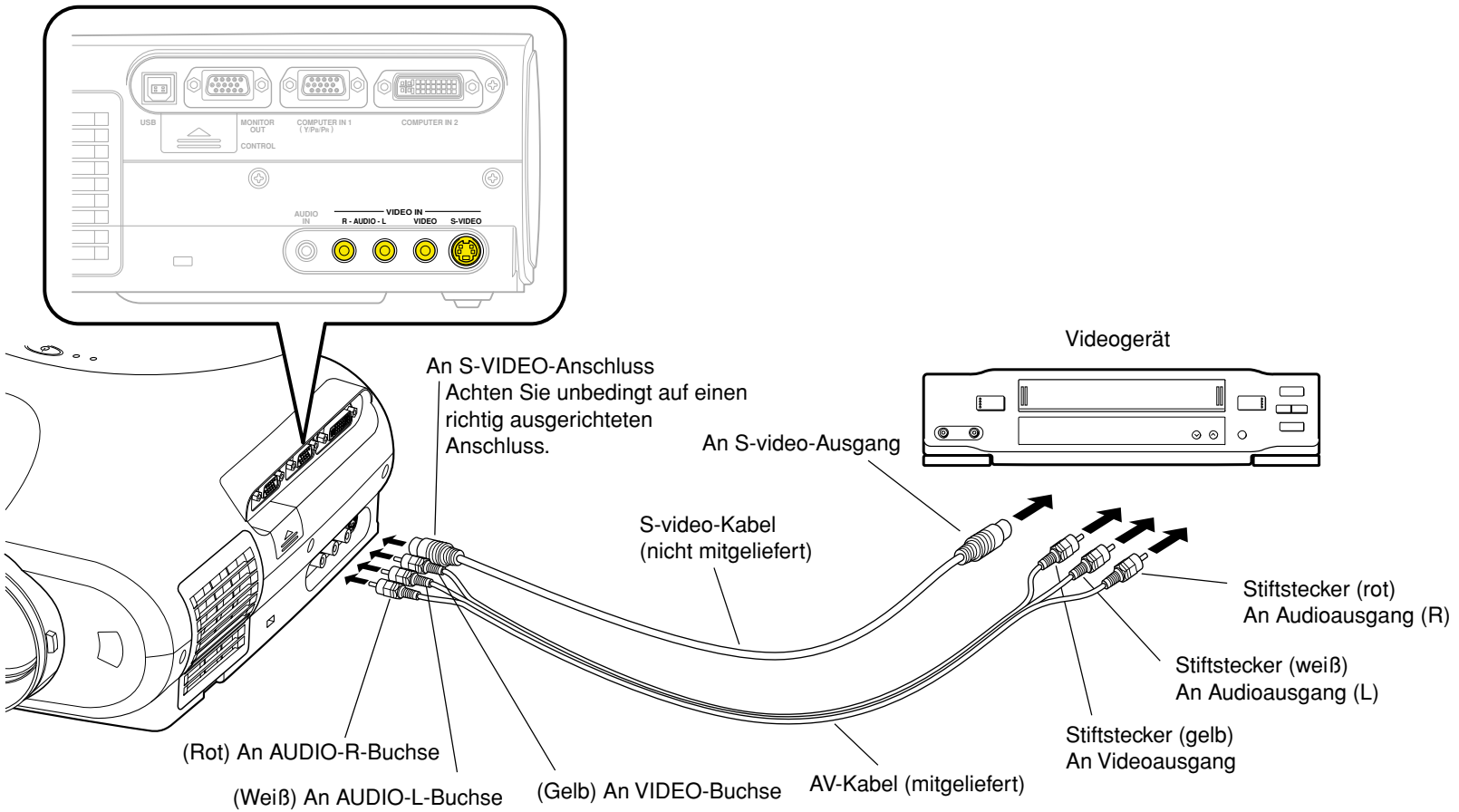

USB
MONITOR OUT
CONTROL
COMPUTER IN 1 (Y/PB/PR)
COMPUTER IN 2
AUDIO IN
VIDEO IN
R - AUDIO - L
VIDEO
S-VIDEO
COMPUTER IN 2-Anschluss (DVI-Anschluss)
Für die Benutzung sowohl als analoger RGB (2)-Eingang als auch als digitaler RGB-Eingang. Bei der Lieferung ab Werk ist die Benutzung als Analoger RGB (2)-Eingang eingestellt. Ändern Sie die Einstellung im Bedarfsfall als Digitaler RGB-Eingang auf dem Menü-Bildschirm. 45
AUDIO IN-Buchse
Für die Benutzung als Audiosignale sowohl für den RGB-Eingang (analoger RGB (1)/analoger RGB (2)/digitaler RGB) als auch Y/PB/PR-Eingang.
Anschluss eines Mac-Adapters für Macintosh-Computer (mitgeliefert)
Computer
An COMPUTER IN 2-Anschluss
Achten Sie unbedingt auf einen richtig ausgerichteten Anschluss.
An Monitorport
DVI-Kabel (mitgeliefert)
An AUDIO IN-Buchse
Audiokabel (mitgeliefert)
ø3,5mm-Stereo-Mini-Buchse
Zum Audioausgangsport

Hinweise (Bitte lesen Sie auch “Hinweise” auf Seite 22.)

- Für die Eingabe eines digitalen RGB-Signals benötigen Sie ein im Handel erhältliches DVI-Digitalkabel.
- Abhängig vom Computer- und Kabeltyp können in seltenen Fällen Bildstörungen auftreten. In einem derartigen Fall sollten Sie die Bildwiederholfrequenz des Computers gesenkt oder die Auflösung verringert werden. Empfohlen wird die Benutzung von 2 m langen oder kürzeren Kabeln.
- Die Eingangssignal-Daten des DVI-Ports dieses Projektors stimmen mit den DVI 1.0-Daten überein. Dennoch wird der Inhaltsschutz nicht unterstützt. Beachten Sie bitte, dass für die Durchführung von Funktionen, die in diesen techinischen Daten nicht angegeben sind, keine Haftung übernommen wird.

Anschluss eines Videogeräts

Mit Hilfe der VIDEO IN-Anschlüsse können Sie ein Bild vom Videogerät projizieren.
Schalten Sie den Projektor und das Videogerät aus, bevor Sie die Kabel anschließen.



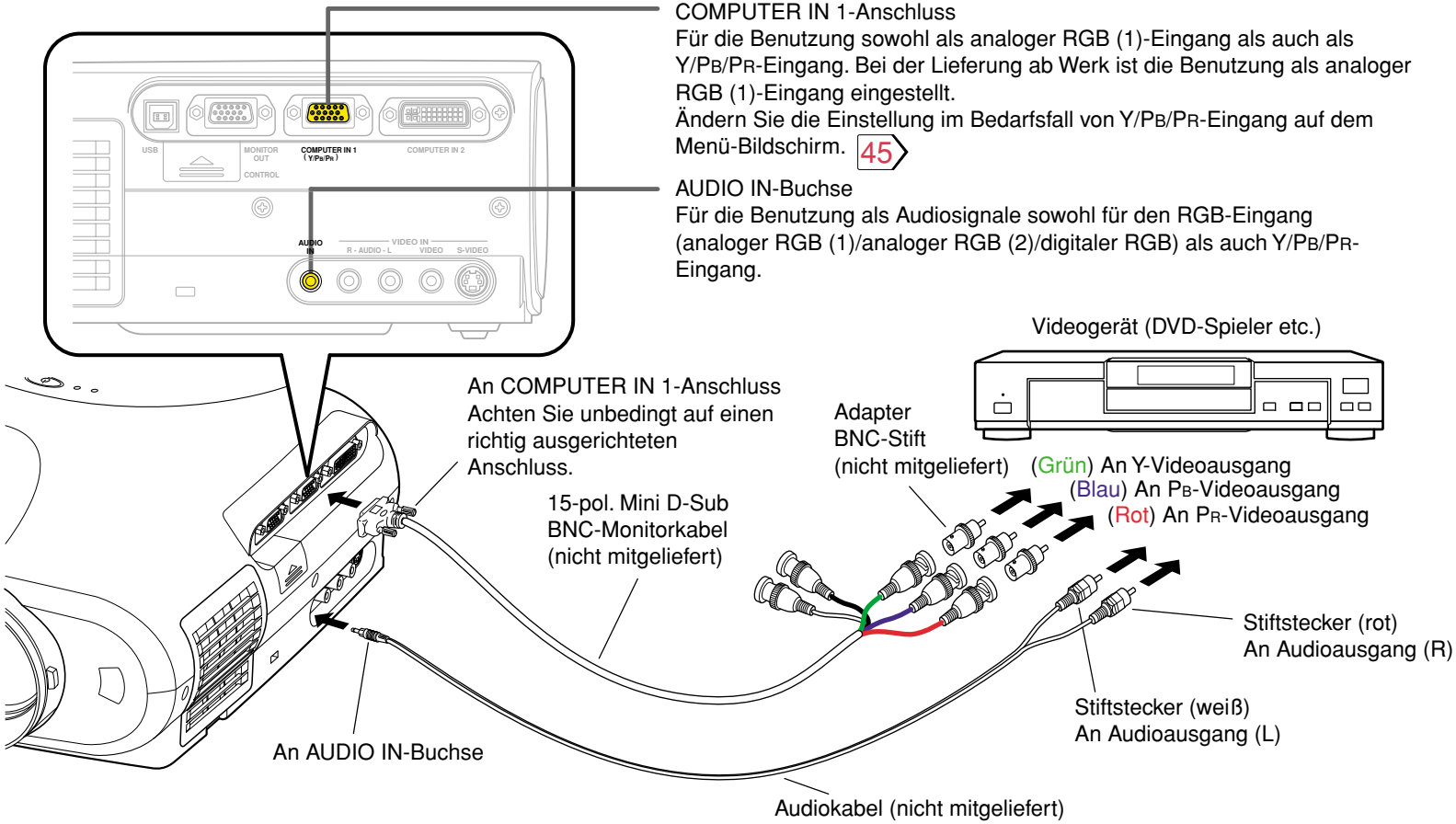
Hinweis

Der S-VIDEO-Anschluss und die VIDEO-Buchse können unabhängig voneinander benutzt werden. Die Audio-Eingangsbuchsen hingegen werden gleichzeitig als S-VIDEO- und VIDEO-Eingang benutzt.

Fortsetzung

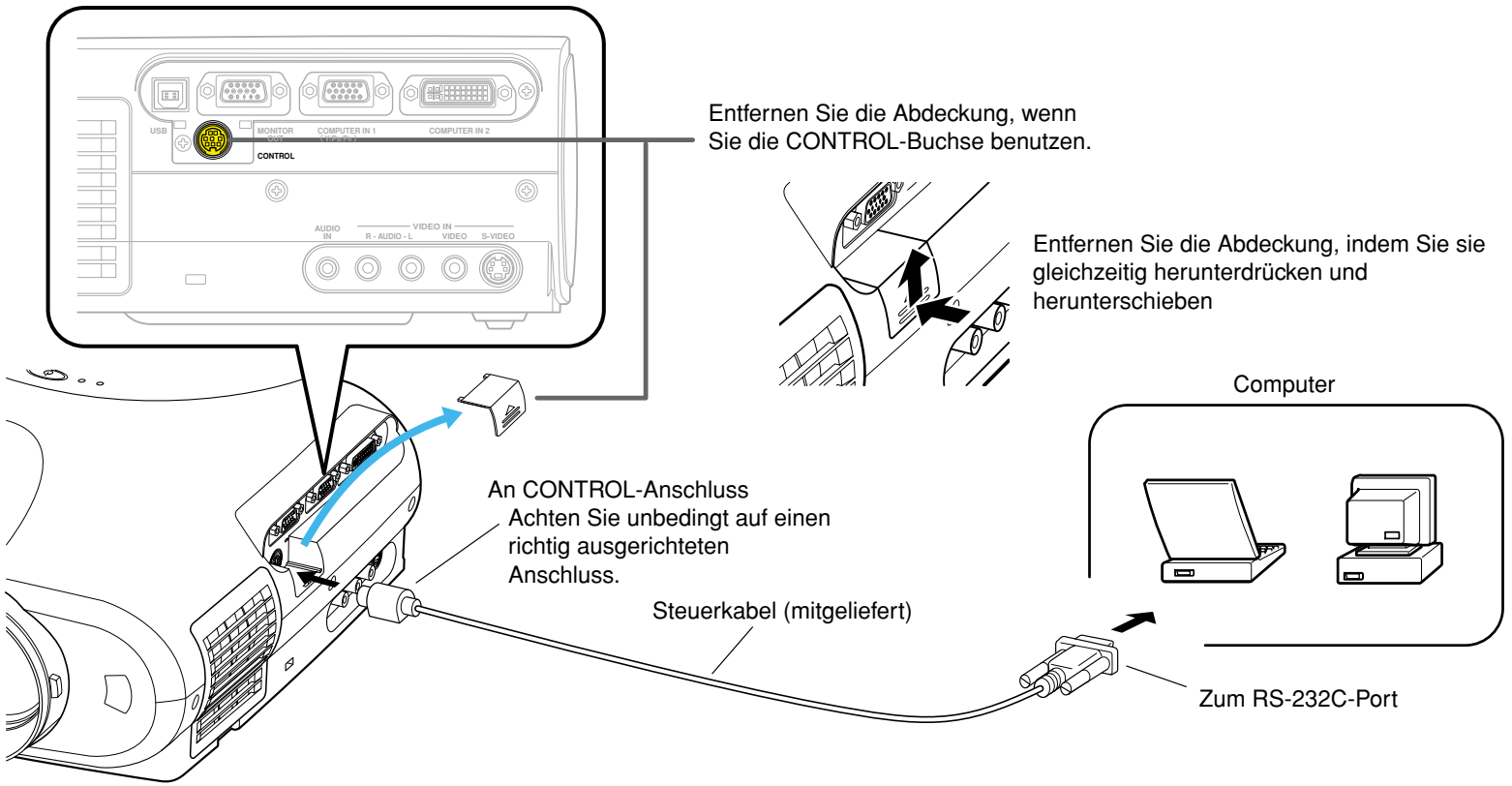
Anschluss eines Videogeräts (Fortsetzung)

Mit Hilfe der Komponenten-Video-Ausgangsbuchse können Sie das Bild vom Videogerät projizieren.
Schalten Sie den Projektor und das Videogerät aus, bevor Sie die Kabel anschließen.


COMPUTER IN 1-Anschluss
Für die Benutzung sowohl als analoger RGB (1)-Eingang als auch als Y/PB/PR-Eingang. Bei der Lieferung ab Werk ist die Benutzung als analoger RGB (1)-Eingang eingestellt.
Ändern Sie die Einstellung im Bedarfsfall von Y/PB/PR-Eingang auf dem Menü-Bildschirm. 45
AUDIO IN-Buchse
Für die Benutzung als Audiosignale sowohl für den RGB-Eingang (analoger RGB (1)/analoger RGB (2)/digitaler RGB) als auch Y/PB/PR-Eingang.
Videogerät (DVD-Spieler etc.)
An COMPUTER IN 1-Anschluss
Achten Sie unbedingt auf einen richtig ausgerichteten Anschluss.
Adapter
BNC-Stift
(nicht mitgeliefert)
(Grün) An Y-Videoausgang
(Blau) An PB-Videoausgang
(Rot) An PR-Videoausgang
15-pol. Mini D-Sub
BNC-Monitorkabel
(nicht mitgeliefert)
Stiftstecker (rot)
An Audioausgang (R)
Stiftstecker (weiß)
An Audioausgang (L)
An AUDIO IN-Buchse
Audiokabel (nicht mitgeliefert)

Projektorsteuerung über Computer

Sie können den Projektor von einem Computer aus steuern, der mit dem mitgelieferten Steuerkabel verbunden ist. 73
Schalten Sie den Projektor und den Computer aus, bevor Sie die Kabel anschließen.

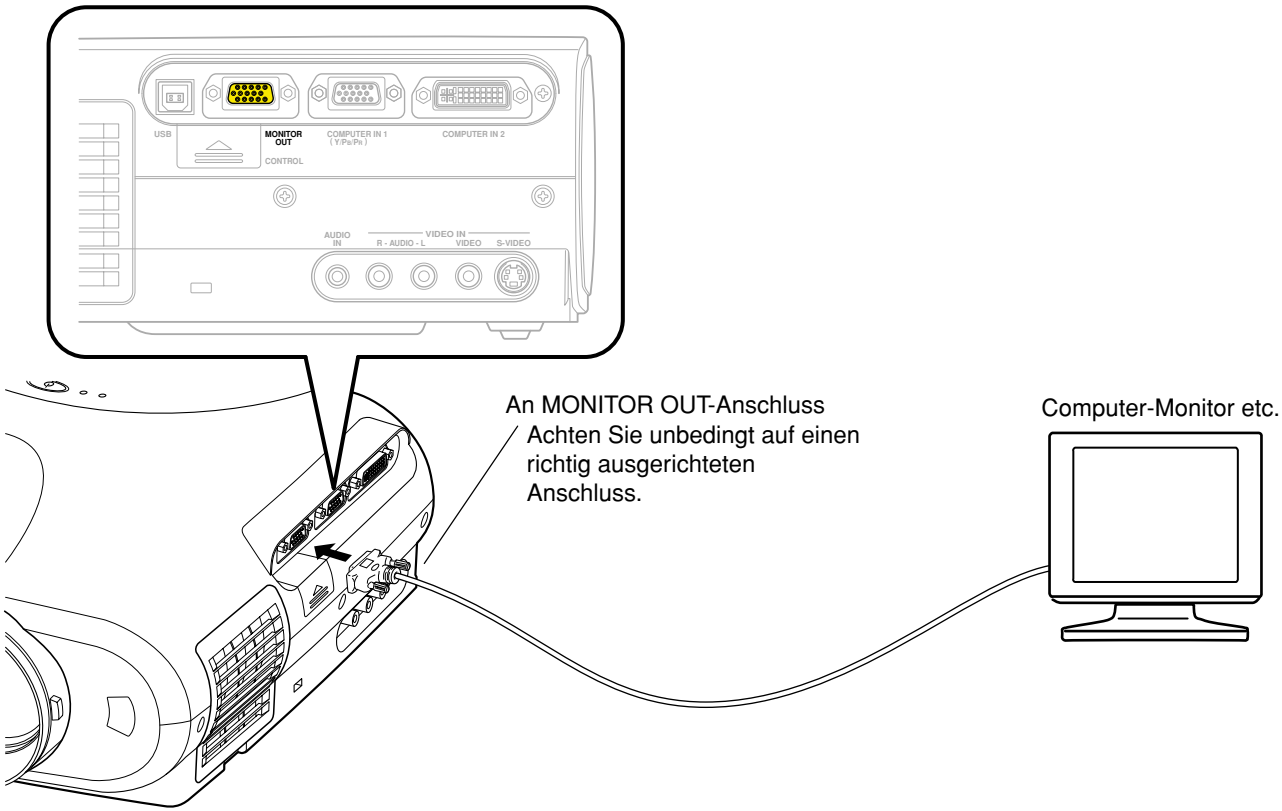


Hinweis

Kein anderes als das mitgelieferte Kabel anschließen.

Benutzung des Ausgangsanschlusses

Sie können Videosignal zu einem Computer-Bildschirm, etc. ausgeben.
Schalten Sie den Projektor und die Geräten aus, bevor Sie die Kabel anschließen.



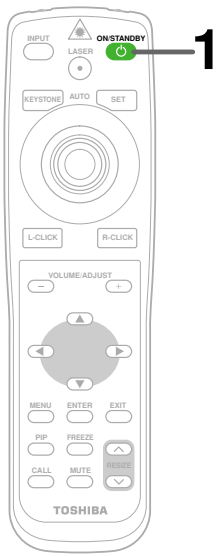
Hinweise

- Die mit der Eingangswahl-Funktion angewählten analogen RGB- oder Y/PB/PR-Signale des COMPUTER IN 1- oder COMPUTER IN 2-Anschlusses werden vom MONITOR OUT-Anschluss ausgegeben. Wenn keine dieser Eingangsquellen angewählt ist, wird das Signal des COMPUTER IN 1-Anschlusses ausgegeben. (Digitale RGB-Signale werden nicht ausgegeben.)
- Signale werden auch dann vom MONITOR OUT-Anschluss ausgegeben, wenn sich der Projektor im Bereitschaftsmodus befindet.
- Mit einem herkömmlichen Computer-Monitor lässt sich möglicherweise kein normales Bild mit Y/PB/PR-Signalen anzeigen.

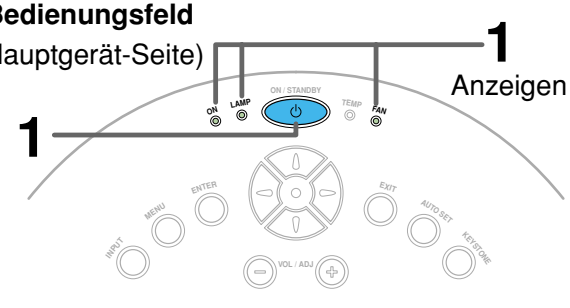
Projektion auf der Leinwand

VORSICHT– Während des Betriebs niemals direkt in das projektionsobjektiv schauen.

Fernbedienung



Bedienungsfeld
(Hauptgerät-Seite)



Vorbereitung

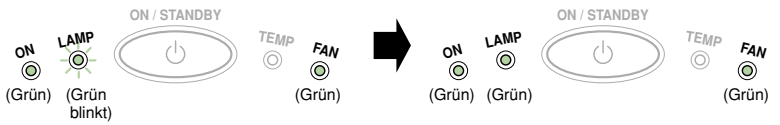
1. Stellen Sie den Projektor wie vorgeschrieben auf und schließen Sie das Gerät an.
2. Nehmen Sie die Objektivkappe ab.

1 Drücken Sie ON/STANDBY.

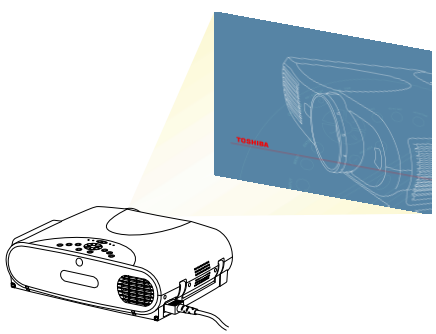
ON/STANDBY

ON/STANDBY

Der Projektor schaltet sich ein, und die Anzeigen ON, LAMP und FAN leuchten grün auf.
(Während der Lampenerwärmung blinkt die LAMP-Anzeige.)



Die Lampe leuchtet auf, und das Startdisplay erscheint.



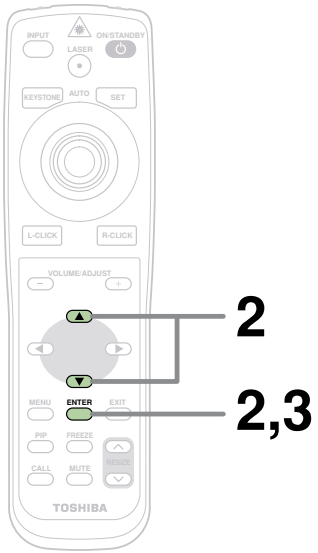
Hinweise

- Der Startbildschirm verschwindet, wenn Sie entweder die **EXIT**-Taste drücken oder einfach einen Moment warten. Sie können auch einstellen, dass der Startbildschirm nicht auf dem Menü-Bildschirm angezeigt wird. 51
- Bei der ersten Inbetriebnahme eines Projektors erscheint nach dem Verschwinden des Startbildschirmes das Sprachauswahl-Menü. Führen Sie die entsprechenden Einstellungen entsprechend der auf der nächsten Seite aufgeführten Methoden 2 und 3 aus.

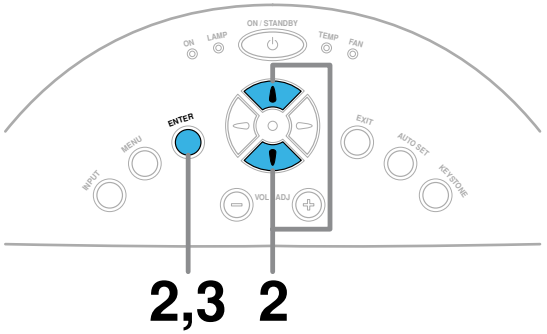
Fortsetzung

Projektion auf der Leinwand (Fortsetzung)

Fernbedienung

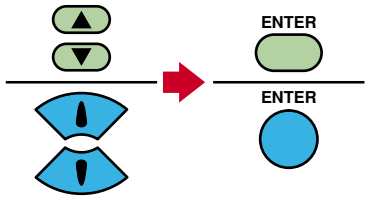


Bedienungsfeld
(Hauptgerät-Seite)



Bei der ersten Inbetriebnahme eines Projektors wird das Sprachauswahl-Menü angezeigt, mit Hilfe dessen eine Anzeigesprache für Menüs oder Meldungen ausgewählt wird.Wählen Sie eine beliebige Sprache. (Vor dem Versand wurde werkseitig Englisch als Sprache eingestellt.)

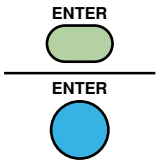
2



Wählen Sie eine beliebige Sprache mit den Auswahltasten (▲/▼), und drücken Sie dann ENTER.

Zur Bestätigung des Auswahlergebnisses erscheint ein Menü mit der ausgewählten Sprache.

3



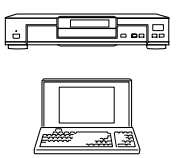
Drücken Sie ENTER, um die ausgewählte Sprache zu bestätigen.

Drücken Sie **EXIT**, um zu Schritt 2 zurückzukehren, wenn Sie die Sprache noch einmal neu auswählen möchten.

Hinweise

- Ab dem zweiten Einschalten des Projektors erscheint das Sprachauswahl-Menü nicht mehr. Wenn jedoch die Funktion “Reset all” 52 ausgeführt wird, erscheint beim nächsten Einschalten des Projektors erneut das Sprachauswahl-Menü.
- Die Sprache kann auch auf dem Menü-Bildschirm ausgewählt werden. 50
- Diese Bedienungsanleitung wurde für die Voraussetzung verfasst, dass Englisch ausgewählt wird.

4



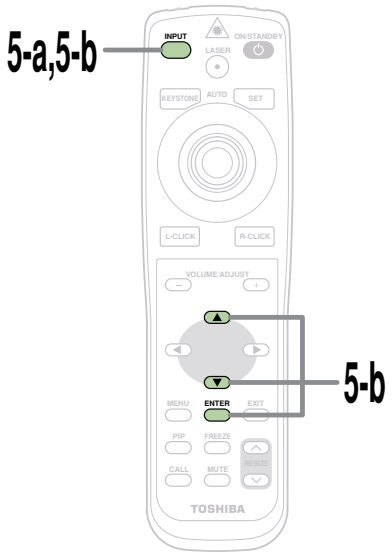
Schalten Sie die angeschlossenen Geräte ein, und stellen Sie die betreffenden Komponenten auf die Wiedergabebetriebsart.

Wählen Sie “Cancel” oder installieren Sie den Treiber, der sich auf der mitgelieferten CD-ROM befindet, wenn die Dialogbox des Bildschirms Add New Hardware Wizard beim Anschluss eines Computers auf dem Bildschirm des Computers erscheint. (Auf der mitgelieferten CD-ROM befindet sich eine Datei mit den Treiber-Informationen, die mit TOSHIBA_TLP.inf. bezeichnet ist.)

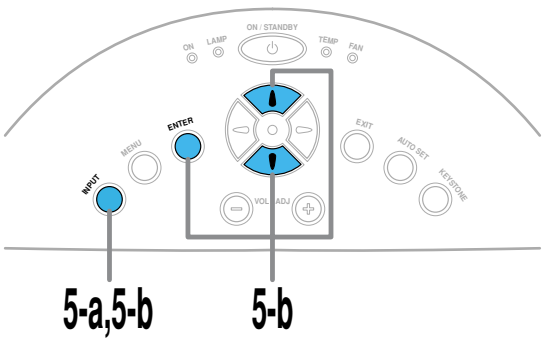
Fortsetzung

Projektion auf der Leinwand (Fortsetzung)

Fernbedienung

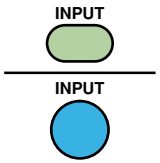


Bedienungsfeld
(Hauptgerät-Seite)



Wählen Sie die Eingangsquelle, die projiziert werden soll.
Sie können zwischen den beiden nachfolgend aufgeführten Methoden wählen (5-a und 5-b).

5-a



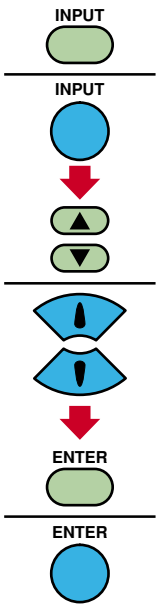
Wählen Sie die Eingangsquelle, indem Sie mehrmals hintereinander INPUT drücken.

Vor dem Versand kann “Analog RGB(1)” an COMPUTER IN 1-Buchse angeschlossen oder “Video” an die VIDEO-Buchse angeschlossen ausgewählt werden. (Wenn Sie das Modell mit einer Dokumentbild-Kamera benutzen, können Sie “Camera” anwählen.)
Das Symbol und der Name der ausgewählten Eingangsquelle erscheinen auf dem Bildschirm.

Hinweis

Die Art der angewählten Eingangsquellen kann bei mehrmaliger Betätigung der **INPUT**-Taste vom Menü-Bildschirm aus eingestellt werden. 45

5-b



Drücken Sie zwei Sekunden lang INPUT.

Das Eingangsquellen-Auswahlmenü erscheint.

Wählen Sie die zu projizierende Eingangsquelle mit den Auswahltasten (▲/▼) aus.

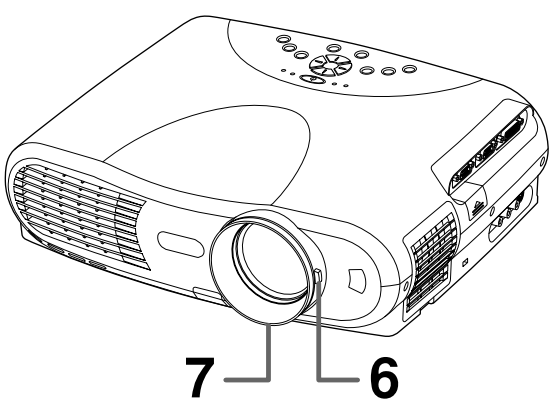
Unabhängig vom Inhalt der Eingangsquellen-Einstellungen auf dem Menü-Bildschirm, werden hier alle Eingangsquellen, die ausgewählt werden können, angezeigt.

Drücken Sie ENTER.

Ein Bild der ausgewählten Eingangsquelle wird projiziert.
Wenn außerdem eine Tonsignalquelle angeschlossen ist, wird der Ton vom Lautsprecher ausgegeben.

Fortsetzung

Projektion auf der Leinwand (Fortsetzung)

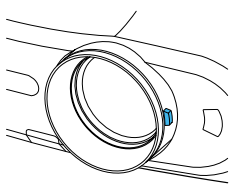


Hinweise

(Signal vom Computer)

- Wenn Sie ein Bild von einem Computer auf einem LCD-Bildschirm projizieren und dieses gleichzeitig auf dem Computerbildschirm anzeigen, wird das Bild, je nach Modell des Computers, u.U. nicht richtig angezeigt. In diesem Falle den Computerbildschirm ausschalten. Näheres zur Steuerung des Computerbildschirms usw. siehe Computer-Handbuch und Beschreibung der auf dem Computer verwendeten Software.
- Der Projektor zeigt Bilder im XGA-Signal (1024 x 768) im Vollformat an.
- Die Bildqualität eines Computersignals außer XGA kann sich verschlechtern. Ein externer an den Computer angeschlossener Monitor sollte auf den XGA-Modus (1024 x 768) eingestellt werden.
- Der Projektor kann gleichfalls auf DDC2B (Display Data Channel 2B) angewendet werden. Wenn Ihr Computer für den DDC angewendet wird, starten Sie Ihren Computer, nachdem Sie den Projektor eingeschaltet haben.

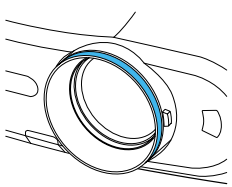
6



Stellen Sie die Bildgröße durch Drehen des Zoom-Hebels ein.

Zum Vergrößern des Bildes nach rechts drehen.
Zum Verkleinern des Bildes nach links drehen.

7



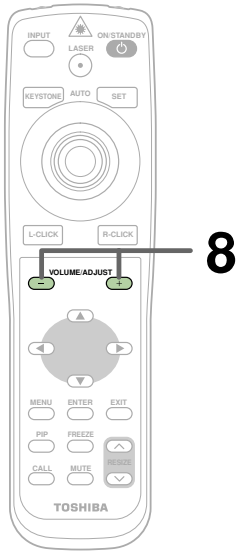
Fokussieren Sie das Bild durch Drehen des Fokussier-Rings.

Es wird empfohlen, zum Fokussieren ein Standbild zu verwenden.

Fortsetzung

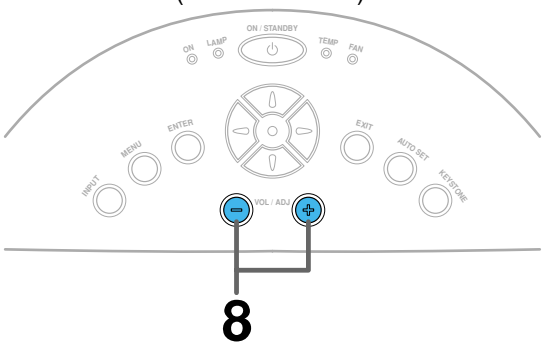
Projektion auf der Leinwand (Fortsetzung)

Remote control



Control panel

(Main unit side)



8 Drücken Sie zum Einstellen der Lautstärke VOL/ADJ (+/-).

Drücken Sie die (+)-Taste, um die Lautstärke zu erhöhen.
Drücken Sie die (-)-Taste, um die Lautstärke zu senken.

Hinweise

- Bei einer Änderung des Projektionswinkels die einstellbaren Füße entsprechend einstellen. 20
- Wenn das Bild auf dem Bildschirm trapezförmig verzerrt ist, betätigen Sie bitte die **KEYSTONE**-Taste. 35
- Aufgrund der Lampen-Eigenschaften kann im Bild möglicherweise hin und wieder ein Flimmern auftreten. Hierbei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion des Gerätes.
- In seltenen Fällen zerspringt die Lampe mit einem großen Knall.
- Die Flüssigkristall-Anzeige des Projektors wurde mit Hilfe fortschrittlichster Technologie hergestellt. Dennoch können schwarze Punkte (Pixel, die nicht leuchten) oder helle Punkte (Pixel, die ständig leuchten) auf der Anzeige zu sehen sein. Bitte beachten Sie, dass es sich hierbei nicht um Fehlfunktionen handelt.
- Beim Versuch eine Taste zu drücken, deren Funktion nicht verfügbar ist, erscheint das Symbol.
- Wenn ein nicht kompatibles Signal zum Projektor geführt wird, erscheint das Symbol.
- Wenn von der Eingangsquelle keine Signale eingegeben werden, erscheint das Symbol OFF.
- Unter Umständen beendet der Projektor seinen Betrieb, wenn die Umgebungstemperatur zu hoch ist oder wenn der Filter mit Staub zugesetzt ist. 62

LCD-Bedienfeld

Die Lebensdauer des LCD-Bedienfeldes ist beschränkt.
Beachten Sie deshalb die unten stehenden Punkte, damit Sie das Bedienfeld über Jahre hinweg verwenden können.

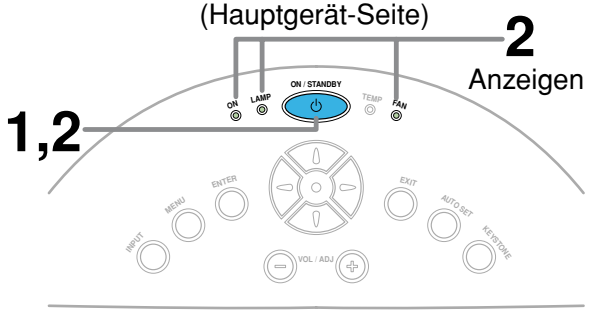
- Damit die Lebensdauer dieses Bedienfeldes verlängert wird, achten Sie darauf, die Stromzufuhr immer auszuschalten, wenn das Bedienfeld nicht verwendet wird, und stellen Sie sicher, dass sich die Lampe ausgeschaltet hat. Wenn sich die Lampe im gelöschten Zustand befindet, erhöht dies den Effekt des Energiesparens.
- Sollte der Luftfilter verschmutzt oder verstopft sein, steigt die Innentemperatur der Haupteinheit an. Die Folge dessen ist es, dass sich die Lebensdauer der LCD reduziert und auch eine Fehlfunktion auftreten kann.
  Reinigen Sie den Filter von Zeit zu Zeit 63 und tauschen Sie ihn regelmäßig. Es ist empfehlenswert, dass der Austausch zum selben Zeitpunkt durchgeführt wird wie der Austausch der Lampe. (Fragen Sie Ihren Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben oder einen sich in Ihrer Nähe befindlichen Kundendienst nach einem Austausch-Luftfilter.)

Ausschalten des Projektors

Fernbedienung

Bedienungsfeld

(Hauptgerät-Seite)



1

ON/STANDBY

ON/STANDBY

Nach der Verwendung des Projektors ON/STANDBY drücken.

Auf dem Bildschirm erscheint einen Moment lang eine Anleitung zum Ausschalten der Stromversorgung. Wenn die Meldung verschwindet, können keine Funktionen ausgeführt werden.

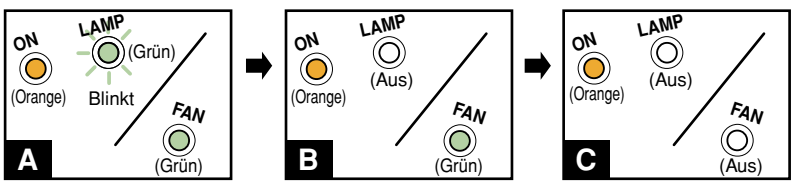
2

ON/STANDBY

ON/STANDBY

ON/STANDBY noch einmal drücken.

Der Abkühlprozess beginnt. Nach dem Abkühlen schalten sich die LAMP- und FAN-Anzeigen aus und der Bereitschaftsmodus ist eingestellt. (Die ON-Anzeige leuchtet jetzt orange.)



A Zum Schutz der Lichtquellen-Lampe blinkt die LAMP-Anzeige, sobald auch nur die geringste Abkühlung erforderlich ist. Während dieser Zeit kann das Gerät nicht wieder eingeschaltet werden. Wenn zu diesem Zeitpunkt der Netzstecker gezogen wird, hat dies eine Verkürzung der Lampen-Lebensdauer zur Folge.

B Der Lüfter läuft noch eine Zeit lang weiter, um die sich noch im Gerät befindliche Wärme auszustoßen. Sollten Sie jedoch in Eile sein, können Sie das Netzkabel zu diesem Zeitpunkt abtrennen.

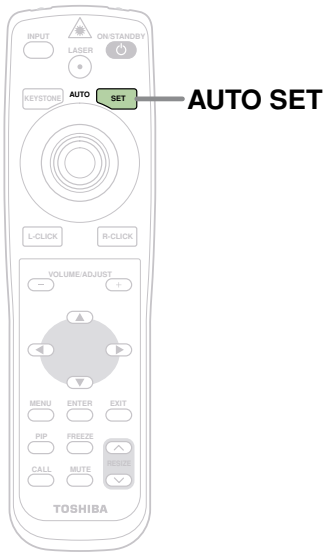
C Der Bereitschaftsmodus ist eingestellt.

Notes

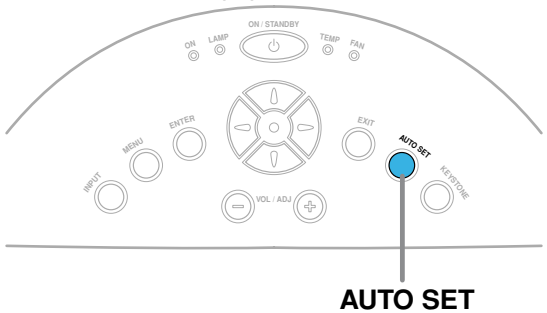
- Im Bereitschaftsmodus verbraucht der Projektor ungefähr 20W Strom. Wir empfehlen Ihnen das Abtrennen des Netzkabels, wenn Sie beabsichtigen, den Projektor über einen längeren Zeitraum hinweg nicht zu benutzen.
- Stellen Sie vor dem Abtrennen des Netzkabels sicher, dass die LAMP-Anzeige aus ist. Das Abtrennen des Projektors vom Netz durch Herausziehen des Netzkabels während des Betriebes oder während des Abkühlens der Lichtquellen-Lampe kann zu einer Verkürzung der Lampen-Lebensdauer führen. **Im Falle einer Störung oder anderen Unregelmäßigkeit mit diesem Projektor, ist der Netzstecker zu ziehen.**
- Wenn Sie den Netzstecker vor dem Abkühlen der Lampe wieder einsetzen, darf der Projektor erst in Betrieb genommen werden, wenn eine ausreichende Abkühlung der Lampe sichergestellt ist. Wenn die Lampe sehr heiß ist, leuchtet sie möglicherweise nicht und die Lebensdauer verkürzt sich.

Automatische Bildeinstellung

Fernbedienung



Bedienungsfeld
(Hauptgerät-Seite)



Durch Betätigung einer einzelnen Taste können Sie die optimale horizontale Position, vertikale Position, die Sampling-Phase und die Sampling-Frequenz für die Projektion von RGB-Signalen einstellen.

1 **Geben Sie Vollbild-Videosignale von der Eingangsquelle (Computer) ein und projizieren Sie das Bild.**

Für Bilder, die nicht auf dem gesamten Bildschirm angezeigt werden oder die extrem dunkel sind, werden die Einstellungen möglicherweise nicht richtig ausgeführt.

2 SET / AUTO SET

Drücken Sie AUTO SET.

Die horizontale Position, die vertikale Position, die Sampling-Phase und die Sampling-Frequenz werden automatisch eingestellt.

Während der Signalbearbeitung erscheint das Symbol .

Hinweise

- Für andere als Computer-Signale, mit denen der Projektor kompatibel ist, wird die automatische Einstellung möglicherweise nicht richtig ausgeführt
- Die horizontale Position, die vertikale Position, die Sampling-Phase und die Sampling-Frequenz können auch vom Menü-Bildschirm aus eingestellt werden 47.

* Sampling-Frequenz

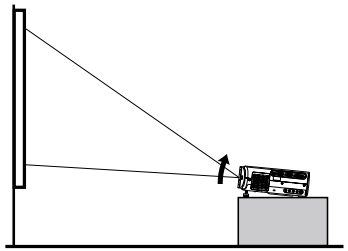
Vom Computer eingegebene analoge RGB-Signale werden innerhalb des Projektors in digitale Signale umgewandelt. Die Sampling-Frequenz zeigt an, wie oft pro Sekunde analoge Signale in digitale Signale umgewandelt werden. Um jeden einzelnen Punkt des Computersignals einzufangen (abzutasten), muss die Sampling-Frequenz der Punkttaktfrequenz des Computers angepasst werden. Wenn diese Einstellung ausgeschaltet ist, können Details des Bildes verschwommen sein, bei der Anzeige von Bildern mit vielen vertikalen Zeilen kann ein Streifenmuster erscheinen oder es ändert sich möglicherweise die Bildbreite. Für Computer-Signale, mit denen der Projektor kompatibel ist, wird die Sampling-Frequenz auch ohne Betätigung der **AUTO SET**-Taste automatisch eingestellt.

* Sampling-Phase

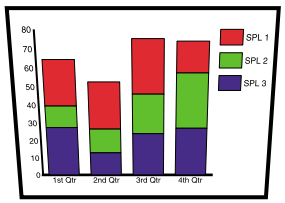
Der Sampling-Takt ist das Timing, mit dem die analogen RGB-Signale des Computers abgetastet werden. Wenn die Sampling-Phase ausgeschaltet ist, können die einzelnen Bildpunkte nicht zum richtigen Zeitpunkt abgetastet werden, was verschwommene oder flimmernde Bilder zur Folge hat.

Ausgleichen der Trapezverzeichnung

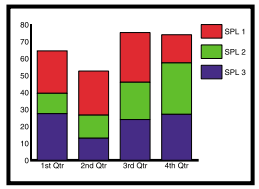
Nach Herausschieben des Fußeinstellers zum Anheben des Projektors erscheint der obere Teil eines Bildes mitunter gedehnt. Diese sogenannte Trapezverzeichnung kann mit dem Projektor automatisch korrigiert werden.



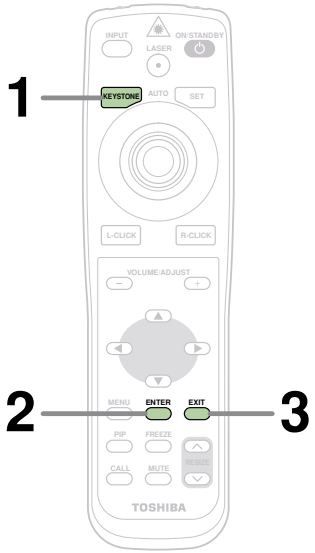
Vor der Korrektur



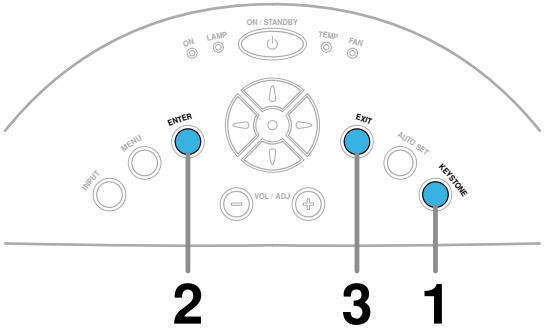
Nach der Korrektur



Fernbedienung



Bedienungsfeld
(Hauptgerät-Seite)



1 Drücken Sie KEYSTONE.

KEYSTONE

KEYSTONE

Das Trapez-Einstellungsmenü erscheint und “Auto. V-keystone” ist ausgewählt. (Hierbei handelt es sich um dasselbe Untermenü, das angezeigt wird, wenn vom GUIDE MENU 45 “Correct the keystone distortion of the screen” ausgewählt worden ist.)

2 Drücken Sie ENTER.

ENTER

ENTER

Die vertikalen Trapezverzerrung auf dem projizierten Bild wird automatisch korrigiert.
Während der Korrektur der Trapezverzerrungen erscheint das Symbol.

Nach Beendigung der Korrektur erscheint das Menü zum Auswählen von “V-keystone” oder “H-keystone” für die manuelle Einstellung. Dabei ist die vorherige Einstellung angewählt.

3 Bestätigen Sie die Trapezverzerrung

EXIT

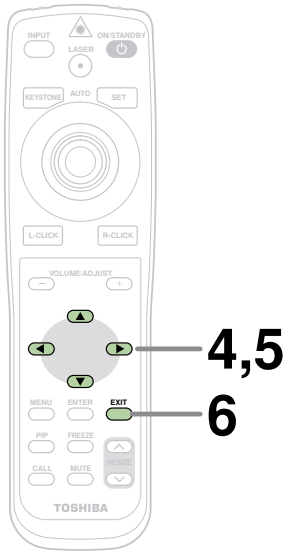
EXIT

Drücken Sie mehrmals die **EXIT**-Taste, wenn keine weiteren Einstellungen erforderlich sind, bis das Menü verschwindet.
Wenn die Trapezverzerrung nicht richtig korrigiert worden ist, führen Sie die Korrektur entsprechend der nächsten Methode aus.

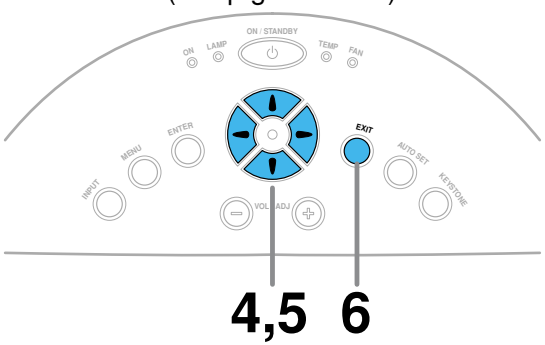
Fortsetzung

Ausgleichen der Trapezverzeichnung (Fortsetzung)

Fernbedienung

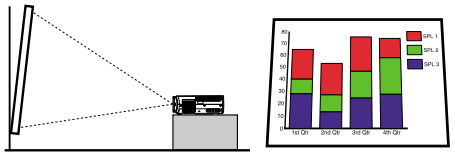


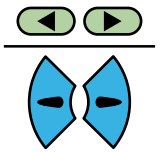
Bedienungsfeld
(Hauptgerät-Seite)



4

Wenn der Bildschirm nicht senkrecht installiert wurde, wird “Auto. V-keystone” nicht richtig korrigiert.

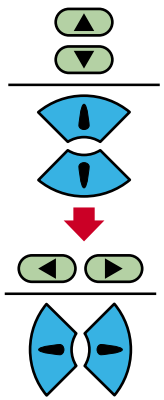




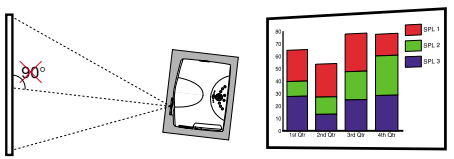
Nach dem Bestätigen, dass “V-keystone” im Menü ausgewählt worden ist;

Stellen Sie die Verzerrungen der beiden Bildseiten mit den Auswahltasten (◀/▶) ein.

5

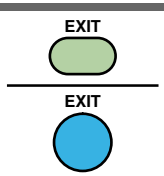


Wenn der Projektor nicht in einem 90-Grad-Winkel zum Projektionsschirm (von oben gesehen) installiert worden ist, sind die obere und untere Seite des Bildes verzerrt.



Wählen Sie im Menü mit den Auswahltasten (▲/▼) “H-keystone” aus, und stellen Sie die Verzerrung der oberen und unteren Bildseite mit den Auswahltasten (◀/▶) ein.

6



Drücken Sie mehrmals hintereinander EXIT, bis das Menü verschwindet.

Die Trapezeinstellung endet.

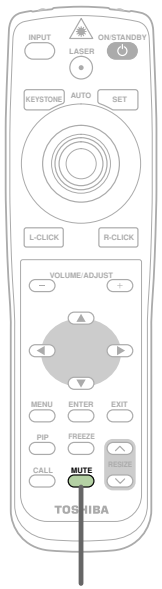
Hinweise

- Aufgrund des digitalen Korrekturverfahrens gehen möglicherweise einige Informationen verloren oder die Bildqualität verschlechtert sich abhängig von der Trapezkorrektur-Einstellung oder dem Inhalt der Signalquelle.
- Der einstellbare Bereich von “V-keystone” oder “H-keystone” wird durch den jeweils anderen Korrekturumfang und durch jedes Eingangssignal 71 beeinflusst. Aus diesem Grund ändert sich der Korrekturumfang unter Umständen, wenn der Eingang umgeschaltet wird.
- Wenn “Auto. V-keystone” auch dann nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenn der Projektionsschirm senkrecht installiert ist, führen Sie bitte die “H-reference reset” aus. 52

Zum vorübergehenden Abschalten von Bild und Ton

Das Bild und der Ton dieses Projektors können ausgeschaltet werden, wenn Sie vorübergehend das Bild von einem anderen Projektor oder OHP etc. auf dem Bildschirm zeigen möchten.

Fernbedienung



MUTE

Drücken Sie MUTE.

Bild und Ton werden vorübergehend ausgeschaltet.
Drücken Sie zum Entaktivieren des Stummschaltmodus noch einmal die **MUTE**-Taste. Bild und Ton werden ausgegeben.

Im Stummschaltmodus erscheint das Symbol .

Hinweis

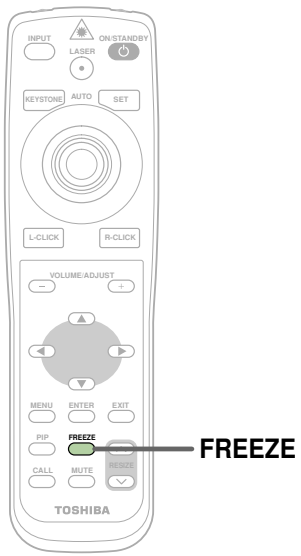
Wenn bei aktiviertem Stummschaltmodus eine andere Funktion ausgeführt wird, wird der Stummschaltmodus entaktiviert.

Einfrieren des Bildes

Sie können das projizierte Bild einfrieren.

Wenden Sie diese Funktion an, um Bilder von einem Videorecorder für die Durchführung von Präsentationen anzuhalten.

Fernbedienung



FREEZE

Drücken Sie FREEZE.

Das Bild wird eingefroren.

Zum Freigeben des Bildes **FREEZE** noch einmal drücken.

Im Einfriermodus erscheint das Symbol .

Hinweise

- Das eingefrorene Bild kann mit den **RESIZE**-Tasten vergrößert werden. Der Einfriermodus wird entaktiviert, sobald irgendeine andere Funktion als RESIZE ausgeführt wird.
- Der Einfriermodus kann nicht eingestellt werden, wenn kein Eingang stattfindet (wenn dem Gerät keine Signale von einer Signalquelle zugeführt werden).
- Das Bild der Eingangsquelle wird auch dann weiter abgespielt, wenn der Projektor auf den Einfriermodus eingestellt ist.

Steigern der Bildgröße

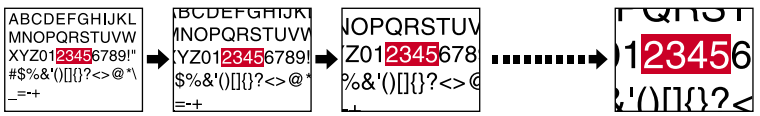
Sie können das projizierte Bildformat vergrößern (neu formatieren).

RESIZE

Drücken Sie RESIZE (∧).

Das Vergrößerungsverhältnis erhöht sich bei jeder Betätigung der **RESIZE** (∧)-Taste.

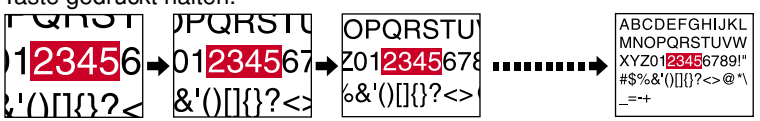
Das Vergrößerungsverhältnis kann stetig vergrößert werden, wenn Sie die Taste gedrückt halten.



RESIZE

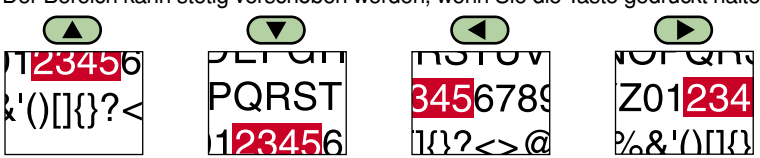
Drücken Sie zur Verringerung des Vergrößerungsverhältnisses die **RESIZE** (∨)-Taste.

Das Vergrößerungsverhältnis kann stetig verringert werden, wenn Sie die Taste gedrückt halten.



Der vergrößerte Bereich kann bei Betätigung der Wahltasten (▲ / ▼ / ◀ / ▶) verschoben werden.

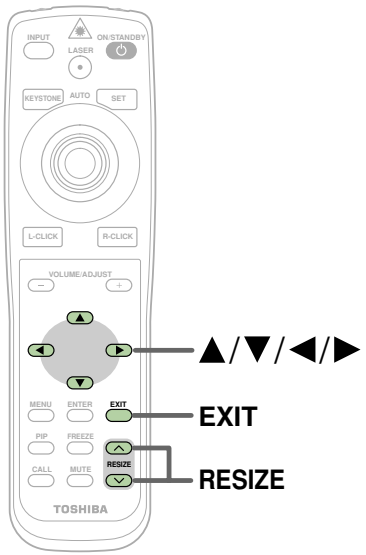
Der Bereich kann stetig verschoben werden, wenn Sie die Taste gedrückt halten.



EXIT

Drücken Sie zum Entaktivieren des Resize-Modus die **EXIT**-Taste und kehren Sie zur Originalgröße zurück.

Fernbedienung



Im Resize-Modus erscheint das Symbol .

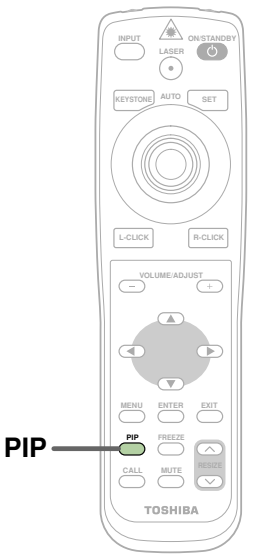
Hinweise

- Vergrößerte Bilder können durch Betätigung der **FREEZE**-Taste eingefroren werden. Die gefrorene Bilder können sowohl vergrößert als auch verkleinert werden.
- Der Resize-Modus wird entaktiviert, wenn irgendeine andere Funktion als die Einstellung des Einfriermodus ausgeführt wird.
- Dieser Projektor wendet ein elektrisches, digitales Resizing an, so dass sich die Bildqualität bei der Vergrößerung von Bildern verschlechtert.
- In Ausnahmefällen treten beim Verschieben des vergrößerten Bereiches Bildstörungen auf.
- Diese Funktion arbeitet nicht, wenn kein Signaleingang stattfindet (dem Gerät wird von der Signalquelle kein Signal zugeführt).

Anzeigen von PIP-Unterbildern

Video- oder S-Video-Bilder können als Kleinbilder im Computerbild angezeigt werden.
(Wird in diesem Handbuch als “Unterbild” bezeichnet.)

Fernbedienung



PIP

Drücken Sie PIP.

Ein Unterbild wird angezeigt.
Drücken Sie zum Ausschalten des Unterbildes noch einmal die **PIP**-Taste.

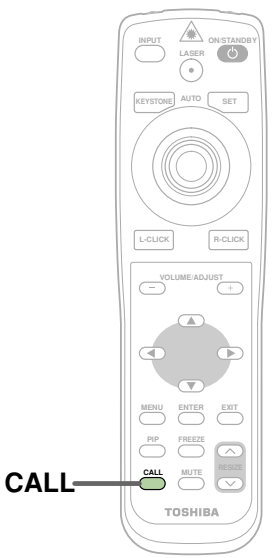
Hinweise

- Die PIP-Funktion kann nicht angewendet werden, wenn eine andere als eine RGB-Eingangsquelle angewählt ist.
- Die PIP-Funktion kann nicht angewendet werden, wenn keine Signale von einer RGB-Signalquelle zum Gerät geführt werden.
- Das Unterbild schaltet sich aus, wenn irgendeine andere Funktion ausgeführt wird.
- Die Signalquelle, das Format, die Anzeigeposition und die Audio-Eingangsquelle zum Anzeigen von Unterbildern können vom Menü-Bildschirm aus geändert werden. 53

Anzeigen von Informationen

Sie können Informationen über die Eingangssignalquelle etc. anzeigen lassen.

Fernbedienung



CALL

Drücken Sie CALL.

Die nachfolgend beschriebenen Informationen werden angezeigt.
Bei nochmaliger Betätigung der **CALL**-Taste schaltet sich das Informationsdisplay aus.

Status-Anzeige

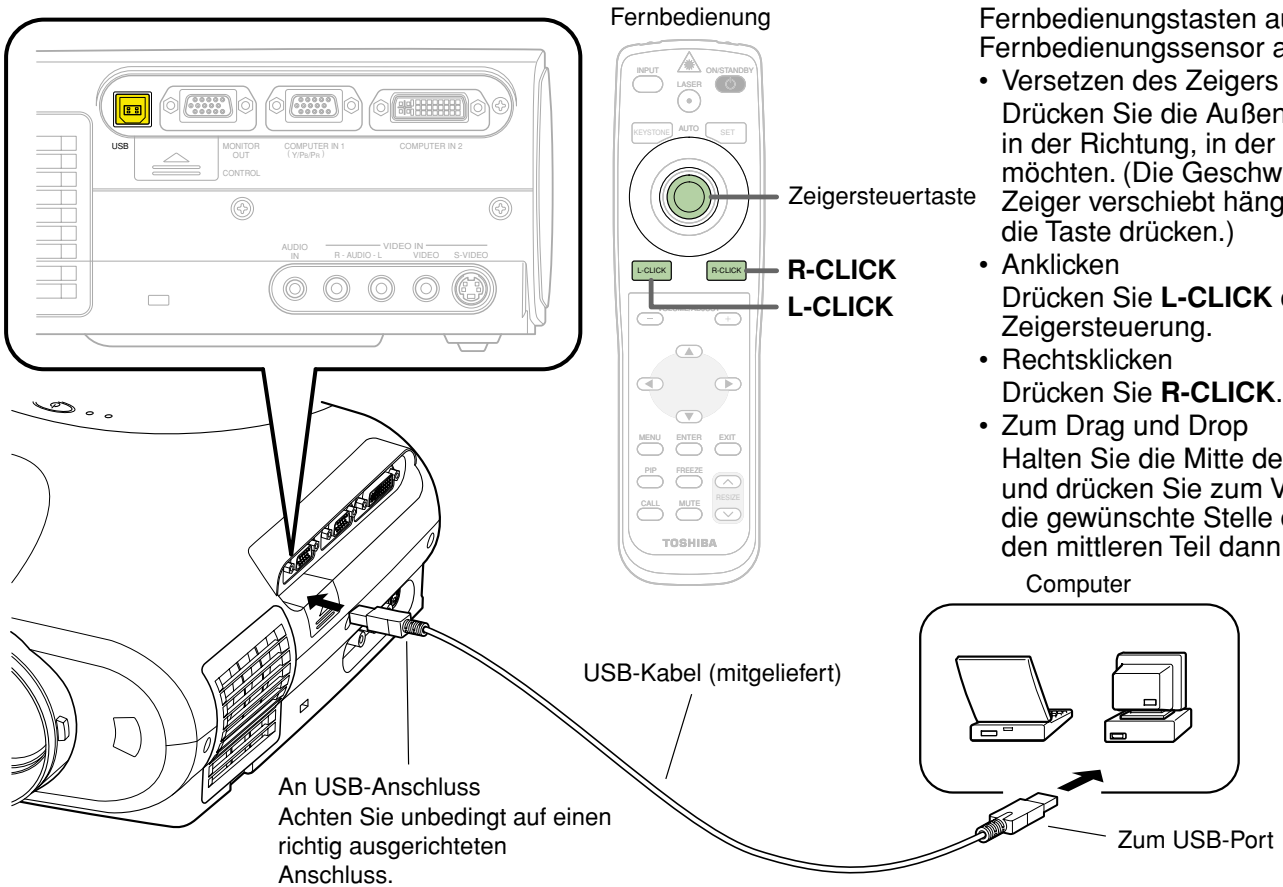
Input	-	Gegenwärtig angewählte Eingangsquelle
H-resolution	-	die horizontale Auflösung des Eingangssignals (beim RGB-Eingang)
V-resolution	-	die vertikale Auflösung des Eingangssignals (beim RGB-Eingang)
H-frequency	-	die horizontale Frequenz des Eingangssignals (beim RGB-Eingang)
V-frequency	-	die vertikale Frequenz des Eingangssignals (beim RGB-Eingang)
Sync	-	Die Polarität des Sync-Signals. (beim RGB-Eingang)
Video mode	-	der Farbmodus des Videosignals (beim Video-, S-Video-Eingang)
Signal format	-	die Formatierung des Y/PB/PR-Signals (beim Y/PB/PR-Eingang)
Lamp time	-	die bisherige Nutzungszeit der Lampe
Version	-	die Version der Firmware
Shutter	-	die Verschlussblenden-Geschwindigkeit der Dokumentenkamera (beim Dokumentenkamera-Eingang)

Hinweise

- Die angezeigten Informationen werden auch im Falle von Änderungen nicht aufgefrischt. Zur Auffrischung der Informationen müssen Sie das Informationsdisplay zunächst aus- und dann wieder einschalten.
- Das Informationsdisplay schaltet sich aus, wenn irgendeine andere Funktion ausgeführt wird.
- Die “Lamp time” (Lampen-Nutzungszeit) zeigt den ungefähren Zeitpunkt für den Lampenaustausch an. (Dies sollte nicht als Lampengarantie-Zählwerk betrachtet werden.) Wenn sich die hier angezeigt Zeit auf nahezu 1000 Stunden beläuft, sollten Sie Ihren Fachhändler kontaktieren und eine Austauschlampe (TLPL78, getrennt erhältlich) erwerben.
- Die “Lamp time” (Lampennutzungszeit) kann beim Austausch der Lampe zurückgestellt werden.
- Bei der “Version” handelt es sich um die Version des im Projektor verwendeten Steuerprogramms; es wird für die Wartung etc. benutzt.

Bedienung eines Computers mit der Fernbedienung

Sie können einen Computer mit der Fernbedienung steuern, wenn der Projektor und der Computer mit dem mitgelieferten USB-Kabel verbunden sind. In diesem Handbuch wird diese Funktion als “Mausfernbedienung” beschrieben.



Richten Sie die Fernbedienung bei Betätigung der Fernbedienungstasten auf den Fernbedienungssensor am Projektor.

- Versetzen des Zeigers
  Drücken Sie die Außenseite der Zeigersteuertaste in der Richtung, in der Sie den Zeiger verschieben möchten. (Die Geschwindigkeit, mit der sich der Zeiger verschiebt hängt davon ab, wie stark Sie die Taste drücken.)
- Anklicken
  Drücken Sie **L-CLICK** oder die Mitte der Zeigersteuerung.
- Rechtsklicken
  Drücken Sie **R-CLICK**.
- Zum Drag und Drop
  Halten Sie die Mitte der Zeigersteuerung gedrückt und drücken Sie zum Verschieben des Zeigers auf die gewünschte Stelle die Randseite. Lassen Sie den mittleren Teil dann los.

Hinweise

- Diese Funktion ist mit Windows98 und Mac OS9-Computern, die standardmäßig mit einem USB-Port ausgestattet sind, verfügbar.
- Beim ersten Anschluss des Computer-USB-Ports erscheint auf dem Computer-Monitorschirm möglicherweise die Aufforderung, eine Windows98 CD-ROM einzulegen. Dies hängt davon ab, ob der Gerätetreiber installiert ist oder nicht. Sollte dies der Fall sein, verfahren Sie entsprechend der Aufforderung.
- Bei der Benutzung eines anderen als das mitgelieferte USB-Kabel achten Sie bitte unbedingt darauf, dass es sich um ein abgeschirmtes Kabel handelt.

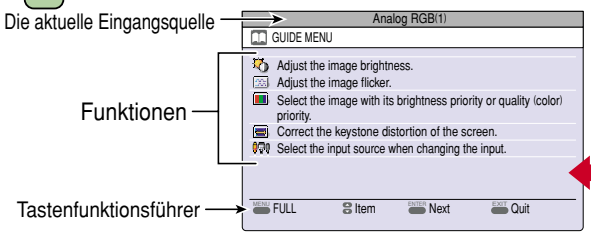
Bedienung des Menü-Bildschirmes

Verschiedene Einstellungen und Eingaben können auf dem Menü-Bildschirm ausgeführt werden. Die Grundfunktionen des Menübildschirmes sind hier aufgeführt.

Start **GUIDE MENU**: Sie können häufig angewendete Funktionen einstellen oder eingeben. **FULL MENU**: Eine Bedienungsanleitung finden Sie auf der nächsten Seite. 44

Drücken Sie MENU.

Das GUIDE MENU erscheint und auf dem Menü wird eine Funktionsliste angezeigt.

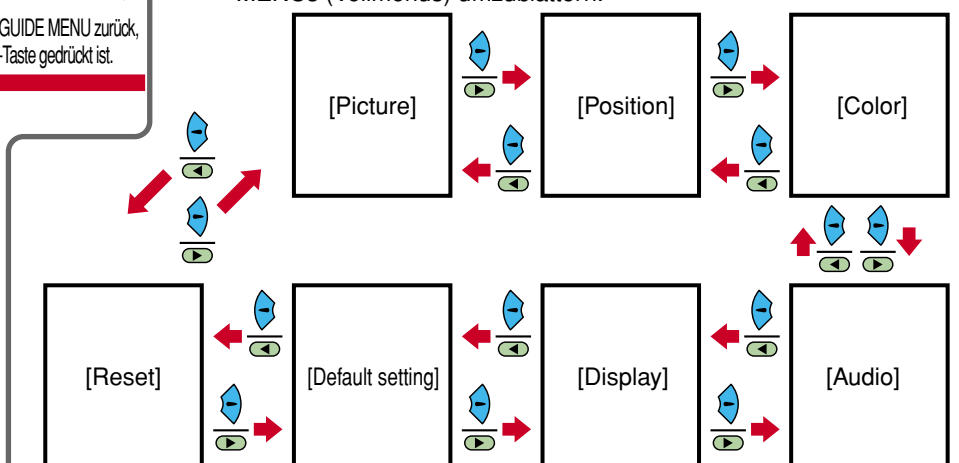


Wenn Sie detailliertere Einstellungen und Eingaben machen möchten, müssen Sie das FULL MENU aufrufen.

Kehren Sie zum GUIDE MENU zurück, wenn die **MENU**-Taste gedrückt ist.

Drücken Sie nocheinmal MENU.

Das FULL MENU von [Picture] erscheint.
Das FULL MENU hat sieben Seiten [Picture], [Position], [Color], [Audio], [Display], [Default setting] und [Reset].
Betätigen Sie die Auswahltaste (◀/▶), um die Seite des FULL MENUs (Vollmenüs) umzublättern.



Wählen Sie die Funktion mit den Auswahltasten (▲/▼) aus.

Drücken Sie ENTER, um die ausgewählte Funktion zu bestätigen.

Für die ausgewählte Funktion können Einstellungen oder Eingaben gemacht werden.

Stellen Sie die ausgewählte Funktion mit der im Kapitel "Tastenfunktionsführer" angezeigten Taste ein bzw. führen Sie die gewünschten Eingaben aus.

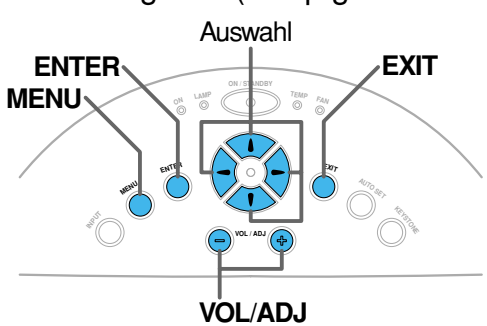
Entsprechend der ausgewählten Funktion werden die Art ([adjustment], [setting] oder [execution]) sowie die zu betätigende Taste im Kapitel über die Tastenfunktionen angezeigt.

Drücken Sie EXIT, um zum GUIDE MENU zurückzukehren.

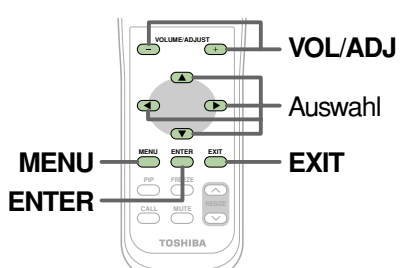
Wenn Sie andere Funktionen auswählen möchten, drücken Sie mehrmals **EXIT**, bis das GUIDE MENU erscheint.
Wenn Sie das Menü verlassen möchten, drücken Sie mehrmals **EXIT**, bis das GUIDE MENU verschwindet.

Ende

Bedienungsfeld (Hauptgerät-Seite)



Fernbedienung

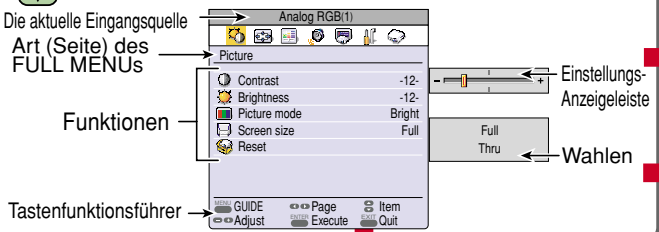


Fortsetzung

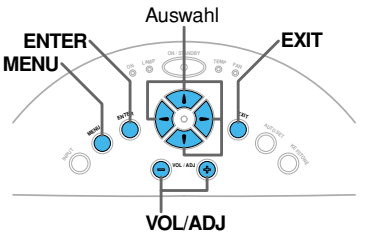
Bedienung des Menü-Bildschirmes (Fortsetzung)

Start Beziehen Sie sich bezüglich des Auswahlverfahrens des FULL MENUs auf die vorherige Seite. 43

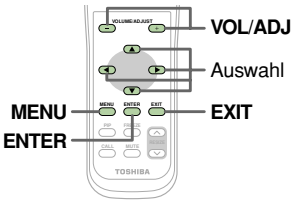
Wählen Sie die Funktion mit den Auswahltasten (▲/▼).
Die nachfolgende Abbildung ist ein Beispiel zur Erläuterung. Dieser Zustand existiert nicht wirklich.



Bedienungsfeld (Hauptgerät-Seite)



Fernbedienung



Für die Funktionen, deren Einstellleiste angezeigt wird:

Methode -1

Stellen Sie mit VOL/ADJ (+/-) ein.
Drücken Sie die Auswahltasten (▲/▼), wenn Sie kontinuierlich weitere Funktionen anwählen.

Methode -2

Für die Funktionen, deren Wahlen angezeigt werden:

Drücken Sie ENTER.
Die Objekte im Abschnitt "Wahlen" können ausgewählt werden.

Drücken Sie ENTER.
Es wird nur die (kleine Liste) der ausgewählten Einstellfunktionen angezeigt. Dies ist praktisch, da Sie das Hauptbild ganz sehen können, da es nicht unter dem FULL MENU versteckt ist.

Stellen Sie mit den VOL/ADJ (+/-)- oder Auswahltasten (◀/▶) ein.

Für die Funktionen, die im Tastenfunktionsführer [Execution] angezeigt wird:

Drücken Sie ENTER.
Die ausgewählte Funktion wird ausgeführt. Nach der Ausführung wird FULL MENU angezeigt.

Führen Sie die Eingabe mit den im Tastenfunktionsführer angezeigten Tasten aus.

Drücken Sie EXIT.
FULL MENU wird angezeigt und Sie können weitere Funktionen auswählen.

Drücken Sie EXIT.
FULL MENU verschwindet und die Einstellung oder Eingabe ist beendet.

Ende

Hinweis

Bei der Durchführung von Unterbild-Einstellungen im Rahmen der PIP-Funktion wird ein exklusives Menü angezeigt. 53

Einstellungen und Eingaben im GUIDE MENU

Im GUIDE MENU können Sie häufig angewandte Funktionen eingeben oder einstellen.
Beziehen Sie sich bezüglich der GUIDE MENU-Funktion auf Seite 43.

				Das Verhältnis zwischen der Eingangsquelle und der Funktion Yes: Einstellbar -: Wird nicht angezeigt						
				Analog RGB(1)	Analog RGB(2)	Digital RGB	Y/PB/PR	Video	S-Video	Camera
Adjust the image brightness.	Contrast	ADJ.	Stellen Sie den Bildkontrast ein.	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Brightness	ADJ.	Stellen Sie die Bildhelligkeit ein.							
Adjust the image flicker.	Phase	ADJ.	Stellen Sie das Flimmern des Bildes ein. (Einstellung der Sampling-Taktphase).	Yes	Yes	-	-	-	-	-
Adjust the image color.	Color	ADJ.	Stellen Sie die Farbtiefe des Bildes ein.	-	-	-	Yes	Yes	Yes	-
Adjust the sensitivity of the document imaging camera.	Camera gain	ADJ.	Stellen Sie den Gewinn der Dokumentenkamera ein.	-	-	-	-	-	-	Yes
Restrain the flicker of the camera.	Shutter		Wählen Sie die unten angegebene Verschlussgeschwindigkeit, um das Flimmern des Bildes von der Dokumentenkamera zu reduzieren.	-	-	-	-	-	-	Yes
	Auto	SET	Die Verschlussgeschwindigkeit wird automatisch eingestellt.							
	50Hz	SET	Die Verschlussgeschwindigkeit ist auf 50 Hz festgelegt.							
	60Hz	SET	Die Verschlussgeschwindigkeit ist auf 60 Hz festgelegt.							
Select the image with its brightness priority or quality (color) priority.	Bright	SET	Das Bild wird mit seiner Helligkeitspriorität eingegeben.	Yes	Yes	Yes	-	-	-	-
	True color	SET	Das Bild wird mit seiner Farbqualitätspriorität eingegeben.							
Correct the keystone distortion of the screen.	Auto. V-keystone	EXEC.	Stellen Sie die vertikale Trapezverzerrung automatisch ein.	Yes (üblich für alle Eingänge)						
	To manual adjustment	EXEC.	V-keystone: ADJ. Stellen Sie das vertikale Trapez ein.							
			H-keystone: ADJ. Stellen Sie das horizontale Trapez ein.							
Select the input source when changing the input.	COMPUTER IN 1	SET	☑: Der COMPUTER IN 1-Anschluss kann mit der **INPUT**-Taste angewählt werden.	Yes (üblich für alle Eingänge)						
☑: Ein/Aus mit **ENTER**	Analog RGB(1)	SET	◉: Verwenden Sie den COMPUTER IN 1-Anschluss als analogen RGB (1)-Eingang.							
◉: Ein/Aus mit (◀) oder (▶)	Y/PB/PR	SET	◉: Verwenden Sie den COMPUTER IN 1-Anschluss als Y/PB/PR-Eingang.							
	COMPUTER IN 2	SET	☑: Der COMPUTER IN 2-Anschluss kann mit der **INPUT**-Taste angewählt werden.							
	Analog RGB(2)	SET	◉: Verwenden Sie den COMPUTER IN 2-Anschluss als analogen RGB (2)-Eingang.							
	Digital RGB	SET	◉: Verwenden Sie den COMPUTER IN 2-Anschluss als digitalen RGB-Eingang.							
	VIDEO	SET	☑: Der Video-Eingang kann mit der **INPUT**-Taste angewählt werden.							
	S-VIDEO	SET	☑: Der S-Video-Eingang kann mit der **INPUT**-Taste angewählt werden.							
	CAMERA	SET	☑: Der Kamera-Eingang kann mit der **INPUT**-Taste angewählt werden.							

Hinweise

- Die mit der Kamera zusammenhängenden Funktionen (die Dokumentenkamera) werden nur bei dem Modell angezeigt, das mit einer Kamera ausgestattet ist.
- “Sampling phase” wird eingestellt und für jedes einzelne RGB-Signal 71 gespeichert.
- “Keystone” und “Input source setting” können bei allen Eingangsquellen eingestellt (eingegeben) werden. Die bei einer Eingangsquelle ausgeführten Einstellungen (Eingaben) werden auf alle Eingangsquellen übertragen.
- Das Menü kann nicht verlassen werden, wenn keine Eingangsquelle angewählt ist.
- Wenn das Prüfzeichen in der Prüfbox für die angewählte Quelle entfernt ist, wird die Eingabe beim nächsten Eingangswechsel wirksam.
- Die durchgeführten Einstellungen oder Eingaben werden automatisch gespeichert, wenn die Stromversorgung durch Betätigung der **ON/STANDBY**-Taste ausgeschaltet wird. Wenn das Netzkabel abgetrennt wird oder ein Stromausfall auftritt, werden die Einstellungen oder Eingaben nicht gespeichert.

FULL MENU Einstellungen und Eingaben - Picture

Sie können verschiedene Bild-Einstellungen oder Bild-Eingaben vom FULL MENU [Picture] aus ausführen.

Beziehen Sie sich bezüglich der Bedienung des FULL MENUs auf Seite 44.

				Das Verhältnis zwischen der Eingangsquelle und der Funktion Yes: Einstellbar -: Wird nicht angezeigt						
				Analog RGB(1)	Analog RGB(2)	Digital RGB	Y/PB/PR	Video	S-Video	Camera
Contrast	ADJ.	Stellen Sie den Bildkontrast ein.		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Brightness	ADJ.	Stellen Sie die Bildhelligkeit ein.		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Sharpness	ADJ.	Stellen Sie die Bildschärfe ein. (Im Y/PB/PR-Eingangsmodus ist die Schärfe ein Einstellungspunkt.)		-	-	-	Yes	Yes	Yes	Yes
Camera gain	ADJ.	Stellen Sie den Gewinn der Dokumentenkamera ein.		-	-	-	-	-	-	Yes
Picture mode	Bright	SET	Das Bild wird mit seiner Helligkeitspriorität eingegeben.	Yes	Yes	Yes	-	-	-	-
	True color	SET	Das Bild wird mit seiner Farbqualitätspriorität eingegeben.							
Video mode	Auto.	SET	Der Videomodus (Farbsystem) wird automatisch eingestellt.	-	-	-	-	Yes	Yes	-
	NTSC	SET	Der Videomodus ist fest auf das NTSC-System eingestellt.							
	PAL	SET	Der Videomodus ist fest auf das PAL-System eingestellt.							
	SECAM	SET	Der Videomodus ist fest auf das SECAM-System eingestellt.							
	PAL-N	SET	Der Videomodus ist fest auf das PAL-N-System eingestellt.							
	PAL-M	SET	Der Videomodus ist fest auf das PAL-M-System eingestellt.							
	PAL60	SET	Der Videomodus ist fest auf das PAL60-System eingestellt.							
	NTSC4.43	SET	Der Videomodus ist fest auf das NTSC4.43-System eingestellt.							
Signal format	Auto.	SET	Das Y/PB/PR-Signalformat wird automatisch eingegeben.	-	-	-	Yes	-	-	-
	525i	SET	Das Y/PB/PR-Signalformat ist fest auf den 525i-Modus eingestellt.							
	525p	SET	Das Y/PB/PR-Signalformat ist fest auf den 525p-Modus eingestellt.							
	625i	SET	Das Y/PB/PR-Signalformat ist fest auf den 625i-Modus eingestellt.							
	750p	SET	Das Y/PB/PR-Signalformat ist fest auf den 750p-Modus eingestellt.							
	1125i	SET	Das Y/PB/PR-Signalformat ist fest auf den 1125i-Modus eingestellt.							
Shutter	Auto.	SET	Die Verschlussgeschwindigkeit wird automatisch eingestellt.	-	-	-	-	-	-	Yes
	50Hz	SET	Die Verschlussgeschwindigkeit ist auf 50 Hz festgelegt.							
	60Hz	SET	Die Verschlussgeschwindigkeit ist auf 60 Hz festgelegt.							
Screen size	Full	SET	Das Bild wird in XGA-Auflösung (1024 x 768 Bildpunkte) konvertiert.	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Thru	SET	Das Bild wird mit der Auflösung der Eingangsquelle angezeigt.							
	Wide	SET	Das Bild wird in ein Breitbild konvertiert.	-	-	-	Yes	Yes	Yes	-
Reset	EXEC.	Setzen Sie die Einstellungen und Eingaben des FULL MENUs [Picture] auf die werkseitigen Standardwerte zurück.		Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Hinweise

- Die mit der Kamera zusammenhängenden Funktionen werden nur bei dem Modell angezeigt, das mit einer Kamera ausgestattet ist.
- Ein Teil der Funktion ist eingeschränkt, wenn Sie den “Video mode” oder das “Signal format” auf einen anderen Modus als [Auto.] 51 einstellen.
- Die durchgeführten Einstellungen oder Eingaben werden automatisch gespeichert, wenn die Stromversorgung durch Betätigung der **ON/STANDBY**-Taste ausgeschaltet wird. Wenn das Netzkabel abgetrennt wird oder ein Stromausfall auftritt, werden die Einstellungen oder Eingaben nicht gespeichert.

FULL MENU Einstellungen - Position

Sie können die Bildposition usw. des analogen RGB-Eingangs vom FULL MENU [Position] aus einstellen.
Beziehen Sie sich bezüglich der Bedienung des FULL MENUs auf Seite 44.

			Das Verhältnis zwischen der Eingangsquelle und der Funktion Yes: Einstellbar -: Wird nicht angezeigt						
			Analog RGB(1)	Analog RGB(2)	Digital RGB	Y/PB/PR	Video	S-Video	Camera
H-position	ADJ.	Stellen Sie die horizontale Display-Position des Bildes ein.	Yes	Yes	-	-	-	-	-
V-position	ADJ.	Stellen Sie die vertikale Display-Position des Bildes ein.	Yes	Yes	-	-	-	-	-
Phase	ADJ.	Stellen Sie das Bildflimmern ein. (Einstellung der Sampling-Taktphase).	Yes	Yes	-	-	-	-	-
Frequency	ADJ.	Stellen Sie die Sampling-Frequenz des Eingangssignals ein, wenn im Detailbild vertikale Streifen erscheinen.	Yes	Yes	-	-	-	-	-
Reset	EXEC.	Setzen Sie die Einstellungen des FULL MENUs [Position] auf die werkseitigen Standardwerte zurück.	Yes	Yes	-	-	-	-	-

Hinweise

- Dieses Menü wird - mit Ausnahme des analogen RGB-Eingangs - nicht angezeigt.
- Die Einstellung jeder einzelnen Funktion in diesem Menü wird für jeden einzelnen RGB-Signaleingang 71 gespeichert.
- Die durchgeführten Einstellungen werden automatisch gespeichert, wenn die Stromversorgung durch Betätigung der **ON/STANDBY**-Taste ausgeschaltet wird. Wenn das Netzkabel abgetrennt wird oder ein Stromausfall auftritt, werden die Einstellungen nicht gespeichert.

FULL MENU Einstellungen - Color

Sie können den Farbzustand des Bildes vom FULL MENU [Color] aus einstellen.
Beziehen Sie sich bezüglich der Bedienung des FULL MENUs auf Seite 44.

			Das Verhältnis zwischen der Eingangsquelle und der Funktion Yes: Einstellbar -: Wird nicht angezeigt						
			Analog RGB(1)	Analog RGB(2)	Digital RGB	$Y/P_B/P_R$	Video	S-Video	Camera
Color	ADJ.	Stellen Sie die Farbtiefe des Bildes ein.	-	-	-	Yes	Yes	Yes	-
Tint	ADJ.	Stellen Sie den Bild-Farbton ein. (Nicht einstellbar bei PAL, SECAM, PAL-N,PAL-M und PAL60)	-	-	-	-	Yes	Yes	-
R-level	ADJ.	Stellen Sie den Rotpegel des Bildes ein.	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
G-level	ADJ.	Stellen Sie den Grünpegel des Bildes ein.	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
B-level	ADJ.	Stellen Sie den Blaupegel des Bildes ein.	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Reset	EXEC.	Setzen Sie die Einstellungen des FULL MENUs [Color] auf die werkseitigen Standardwerte zurück.	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Hinweis

Die durchgeführten Einstellungen werden automatisch gespeichert, wenn die Stromversorgung durch Betätigung der **ON/STANDBY**-Taste ausgeschaltet wird. Wenn das Netzkabel abgetrennt wird oder ein Stromausfall auftritt, werden die Einstellungen nicht gespeichert.

FULL MENU Einstellungen und Eingaben - Audio

Sie können den vom Lautsprecher ausgegebenen Ton vom FULL MENU [Audio] aus einstellen.
Beziehen Sie sich bezüglich der Bedienung des FULL MENUs auf Seite 44.

					Das Verhältnis zwischen der Eingangsquelle und der Funktion Yes: Einstellbar -: Wird nicht angezeigt						
					Analog RGB(1)	Analog RGB(2)	Digital RGB	Y/PB/PR	Video	S-Video	Camera
Volume	ADJ.	Stellen Sie die Lautstärke des vom Lautsprecher ausgegebenen Tons ein.			Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	-
Speaker output	On	SET	Der Ton wird vom Lautsprecher ausgegeben.		Yes (üblich)				Yes (üblich)		-
	Off	SET	Vom Lautsprecher wird kein Ton ausgegeben.								
Channel select	L+R	SET	Der Ton der linken und rechten Kanäle wird gemischt und vom Lautsprecher ausgegeben.		Yes (üblich)				Yes (üblich)		-
	L	SET	Nur der Ton vom linken Kanal wird vom Lautsprecher ausgegeben.								
	R	SET	Nur der Ton vom rechten Kanal wird vom Lautsprecher ausgegeben.								
Loudness	On	SET	Der vom Lautsprecher ausgegebene Ton wird mit dem Loudness-Effekt angereichert.		Yes (üblich)				Yes (üblich)		-
	Off	SET	Der vom Lautsprecher ausgegebene Ton wird nicht mit dem Loudness-Effekt angereichert.								
Reset	EXEC.	Setzen Sie die Einstellungen des FULL MENUs [Audio] auf die werkseitigen Standardwerte zurück.			Yes (üblich)				Yes (üblich)		-

Hinweise

- Wenn der Kamera-Eingang angewählt ist, wird kein Ton ausgegeben.
- Jede Funktion kann bei jeder Eingangsquelle außer dem Kamera-Eingang eingegeben werden. Die bei einer Eingangsquelle gemachten Eingaben werden jedoch - wie in der Tabelle gezeigt - auf alle Eingangsquellen übertragen. Die Tonlautstärke kann für jede einzelne Eingangsquelle außer dem Kamera-Eingang eingestellt werden.
- Die durchgeführten Einstellungen oder Eingaben werden automatisch gespeichert, wenn die Stromversorgung durch Betätigung der **ON/STANDBY**-Taste ausgeschaltet wird. Wenn das Netzkabel abgetrennt wird oder ein Stromausfall auftritt, werden die Einstellungen oder Eingaben nicht gespeichert.

FULL MENU Einstellungen und Eingaben - Display

Sie können die Sprache, das Menü-Display usw. vom FULL MENU [Display] aus eingeben.
Beziehen Sie sich bezüglich der Bedienung des FULL MENUs auf Seite 44.

				Das Verhältnis zwischen der Eingangsquelle und der Funktion Yes: Einstellbar -: Wird nicht angezeigt						
				Analog RGB(1)	Analog RGB(2)	Digital RGB	Y/PB/PR	Video	S-Video	Camera
V-keystone	ADJ.	Stellen Sie die Trapezverzerrung ein, die durch Änderung des vertikalen Installationswinkels verursacht wurde.		Yes (üblich für alle Eingänge)						
H-keystone	ADJ.	Stellen Sie die Trapezverzerrung ein, die durch Änderung des horizontalen Installationswinkels verursacht wurde.		Yes (üblich für alle Eingänge)						
Language	English	SET	Menüs und Meldungen werden in Englisch angezeigt.	Yes (üblich für alle Eingänge)						
	Français	SET	Menüs und Meldungen werden in Französisch angezeigt.							
	Deutsch	SET	Menüs und Meldungen werden in Deutsch angezeigt.							
	Italiano	SET	Menüs und Meldungen werden in Italienisch angezeigt.							
	Español	SET	Menüs und Meldungen werden in Spanisch angezeigt.							
	Português	SET	Menüs und Meldungen werden in Portugiesisch angezeigt.							
	日本語	SET	Menüs und Meldungen werden in Japanisch angezeigt.							
	中文(简体字)	SET	Menüs und Meldungen werden in Chinesisch (Vereinfachtes) angezeigt.							
	中文(繁體字)	SET	Menüs und Meldungen werden in Chinesisch (Traditionelles) angezeigt.							
	한국어	SET	Menüs und Meldungen werden in Koreanisch angezeigt.							
Icon	On	SET	Das Symbol wird angezeigt.	Yes (üblich für alle Eingänge)						
	Off	SET	Das Symbol wird nicht angezeigt.							
Menu position	Upper left	SET	Das Menü wird oben links auf dem Bildschirm angezeigt.	Yes (üblich für alle Eingänge)						
	Upper right	SET	Das Menü wird oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt.							
	Lower left	SET	Das Menü wird unten links auf dem Bildschirm angezeigt.							
	Lower right	SET	Das Menü wird unten rechts auf dem Bildschirm angezeigt.							
Menu translucent	On	SET	Der Menü-Hintergrund wird durchsichtig.	Yes (üblich für alle Eingänge)						
	Off	SET	Der Menü-Hintergrund ist normal.							
Reset	EXEC.	Setzen Sie die Einstellungen des FULL MENUs [Display] auf die werkseitigen Standardwerte zurück.		Yes (üblich für alle Eingänge)						

Hinweise

- Jede Funktion kann bei allen Eingangsquellen eingegeben werden. Die bei einer Eingangsquelle gemachten Eingaben werden jedoch auf alle Eingangsquellen übertragen.
- Die durchgeführten Einstellungen oder Eingaben werden automatisch gespeichert, wenn die Stromversorgung durch Betätigung der **ON/STANDBY**-Taste ausgeschaltet wird. Wenn das Netzkabel abgetrennt wird oder ein Stromausfall auftritt, werden die Einstellungen oder Eingaben nicht gespeichert.
- Die Einstellung von “Menu translucent” ist nicht vorhanden, wenn kein Signal eingegeben wird. Auch wird der Hintergrund des Menüs unabhängig von der Einstellungen nicht durchsichtig.

FULL MENU Eingaben - Default setting

Sie können die Eingangsquelle, den Projektionsmodus usw. vom FULL MENU [Default setting] aus eingeben. Beziehen Sie sich bezüglich der Bedienung des FULL MENUs auf Seite 44.

Das Verhältnis zwischen der Eingangsquelle und der Funktion Yes: Einstellbar -: Wird nicht angezeigt						
Analog RGB(1)	Analog RGB(2)	Digital RGB	Y/PB/PR	Video	S-Video	Camera

Input source setting ☑: Ein/Aus mit **ENTER** ◉: Ein/Aus mit (◀) oder (▶)	COMPUTER IN 1	SET	☑: Der COMPUTER IN 1-Anschluss kann mit der **INPUT**-Taste angewählt werden.	Yes (üblich für alle Eingänge)
	Analog RGB(1)	SET	◉: Verwenden Sie den COMPUTER IN 1-Anschluss als analogen RGB (1) Eingang.	
	Y/PB/PR	SET	◉: Verwenden Sie den COMPUTER IN 1-Anschluss als Y/PB/PR-Eingang.	
	COMPUTER IN 2	SET	☑: Der COMPUTER IN 2-Anschluss kann mit der **INPUT**-Taste angewählt werden.	
	Analog RGB(2)	SET	◉: Verwenden Sie den COMPUTER IN 2-Anschluss als analogen RGB (2) Eingang.	
	Digital RGB	SET	◉: Verwenden Sie den COMPUTER IN 2-Anschluss als digitalen RGB-Eingang.	
	VIDEO	SET	☑: Der Video-Eingang kann mit der **INPUT**-Taste angewählt werden.	
	S-VIDEO	SET	☑: Der S-Video-Eingang kann mit der **INPUT**-Taste angewählt werden.	
	CAMERA	SET	☑: Der Kamera-Eingang kann mit der **INPUT**-Taste angewählt werden.	
Projection mode	Standard	SET	Der Projektor ist auf den Boden-Frontprojektionsmodus eingestellt.	Yes (üblich für alle Eingänge)
	Rear	SET	Der Projektor ist auf den Boden-Rückprojektionsmodus eingestellt.	
	Ceiling	SET	Der Projektor ist auf den Decken-Frontprojektionsmodus eingestellt.	
	Rear ceiling	SET	Der Projektor ist auf den Decken-Rückprojektionsmodus eingestellt.	
Background	Logo	SET	Wenn kein Signal anliegt, wird das TOSHIBA-Logo angezeigt.	Yes (üblich für alle Eingänge)
	Blue	SET	Der gesamte Bildschirm ist blau, wenn kein Signal anliegt.	
	None	SET	Wenn kein Signal anliegt, wird gar nichts angezeigt.	
No signal power off	Off	SET	Die Stromversorgung schaltet sich selbst dann nicht automatisch aus, wenn sich der Signalzustand nicht ändert.	Yes (üblich für alle Eingänge)
	5 min.	SET	Die Stromversorgung schaltet sich automatisch aus, wenn sich der Signalzustand für ca. 5 Min. nicht ändert.	
Power on	Manual	SET	Die Stromversorgung schaltet sich durch Betätigung der **ON/STANDBY**-Taste ein.	Yes (üblich für alle Eingänge)
	Auto	SET	Wenn das Netzkabel eingesteckt ist, schaltet sich die Stromversorgung ein.	
Start-up screen	On	SET	Das Eröffnungsdisplay erscheint nach dem Einschalten der Stromversorgung.	Yes (üblich für alle Eingänge)
	Off	SET	Das Eröffnungsdisplay erscheint nach dem Einschalten der Stromversorgung nicht.	
Reset	EXEC.	Setzen Sie die Einstellungen des FULL MENUs [Default setting] auf die werkseitigen Standardwerte zurück.		Yes (üblich für alle Eingänge)

Hinweise

- Das Menü kann nicht verlassen werden, wenn keine Eingangsquelle angewählt ist.
- Wenn das Prüfzeichen in der Prüfbox für die angewählte Quelle entfernt ist, wird die Eingabe beim nächsten Eingangswechsel wirksam.
- Unter den nachfolgend aufgeführten Bedingungen kann die Funktion zum Erkennen von keinem Signal (“No signal background”, “No signal power off”) nicht angewendet werden:
  1) Wenn “Video mode” 46 auf einen anderen Modus als [Auto] gestellt und der Video-Eingang oder S-Video-Eingang angewählt ist.
  2) Wenn “Signal format” 46 auf einen anderen Modus als [Auto] gestellt und der Y/PB/PR-Eingang angewählt ist.
- Beachten Sie bitte, dass sich der Projektor nach einem Stromausfall automatisch wieder einschaltet, wenn “Power on” bei eingestecktem Netzkabel auf [Auto] gestellt ist.
- Selbst wenn “Power on” auf [Auto] gestellt wurde, ist die Einstellung von [5 min.] von “No signal power off” effektiv.
- Jede Funktion kann bei allen Eingangsquellen eingegeben werden. Die bei einer Eingangsquelle gemachten Eingaben werden jedoch auf alle Eingangsquellen übertragen.
- Die durchgeführten Eingaben werden automatisch gespeichert, wenn die Stromversorgung durch Betätigung der **ON/STANDBY**-Taste ausgeschaltet wird. Wenn das Netzkabel abgetrennt wird oder ein Stromausfall auftritt, werden die Eingaben nicht gespeichert.

FULL MENU Eingaben - Reset

- Sie können den Einstellungs- und Eingabewert aller Menüs auf die werkseitigen Standardwerte zurücksetzen. (Der nachfolgend aufgeführte “Horizontal reference value reset” setzt ebenfalls auf die werkseitigen Standardwerte zurück.)
- Der Projektor speichert die Standard-Bedingungen der horizontalen Installation. Abhängig von der Betriebsumgebung (wenn der Projektor Vibrationen oder Erschütterungen usw. ausgesetzt ist), kann sich der Standard ändern.
  Wenn die Trapezverzerrung nicht richtig korrigiert werden kann, wird “Auto. V-keystone” 35 bei vertikal installiertem Bildschirm ausgeführt. Bringen Sie den Fußeinsteller des Projektors zurück 20 und stellen Sie den Projektor auf eine ebene Fläche und führen Sie dann “Horizontal reference value reset” aus.

Reset all	EXEC.	Setzen Sie die Einstellungen und Eingaben aller Menüs auf die werkseitigen Standardwerte zurück.
Horizontal reference value reset	EXEC.	Der horizontale Referenzwert für die "Auto. V-keystone" wird automatisch kalibriert.

Hinweise

- Wenn der Fußeinsteller des Projektors benutzt wird oder der Projektor in Schräglage steht, wird “Horizontal reference value reset” nicht richtig ausgeführt.
- Die durchgeführten Eingaben werden automatisch gespeichert, wenn die Stromversorgung durch Betätigung der **ON/STANDBY**-Taste ausgeschaltet wird. Wenn das Netzkabel abgetrennt wird oder ein Stromausfall auftritt, werden die Eingaben nicht gespeichert.

PIP-Menü-Einstellung

Wenn ein PIP-Unterbild angezeigt wird, erscheint der PIP-Menübildschirm mit der Hilfe der **MENU**-Taste.
Sie können die PIP-Unterbild-Einstellungen und die Toneinstellungen durchführen, wenn ein PIP-Unterbild angezeigt wird.
Drücken Sie zum Abbrechen des Menüs **EXIT**-Taste.

Source	Wählen Sie die Signalquelle für das PIP-Unterbild.	
Video	SET	◉: Der Video-Eingang ist als Signalquelle angewählt.
S-Video	SET	◉: Der S-Video-Eingang ist als Signalquelle angewählt.
Size	Stellen Sie das Format des PIP-Unterbildes ein.	
Small	SET	◉: Das Format des PIP-Unterbildes ist auf klein eingestellt.
Middle	SET	◉: Das Format des PIP-Unterbildes ist auf mittel eingestellt.
Large	SET	◉: Das Format des PIP-Unterbildes ist auf groß eingestellt.
Position	Stellen Sie die Display-Position des PIP-Unterbildes ein.	
	SET	◉: Das Unterbild wird oben links auf dem Bildschirm angezeigt.
	SET	◉: Das Unterbild wird oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt.
	SET	◉: Das Unterbild wird unten links auf dem Bildschirm angezeigt.
	SET	◉: Das Unterbild wird unten rechts auf dem Bildschirm angezeigt.
Audio	Wählen Sie die Audio-Eingangsquelle.	
Main	SET	◉: Der Ton des Hauptbildes wird vom Lautsprecher ausgegeben.
Sub	SET	◉: Der Ton vom Unterbild wird vom Lautsprecher ausgegeben.
Reset	EXEC.	Setzen Sie die Einstellungen des PIP MENUs auf die werkseitigen Standardwerte zurück.

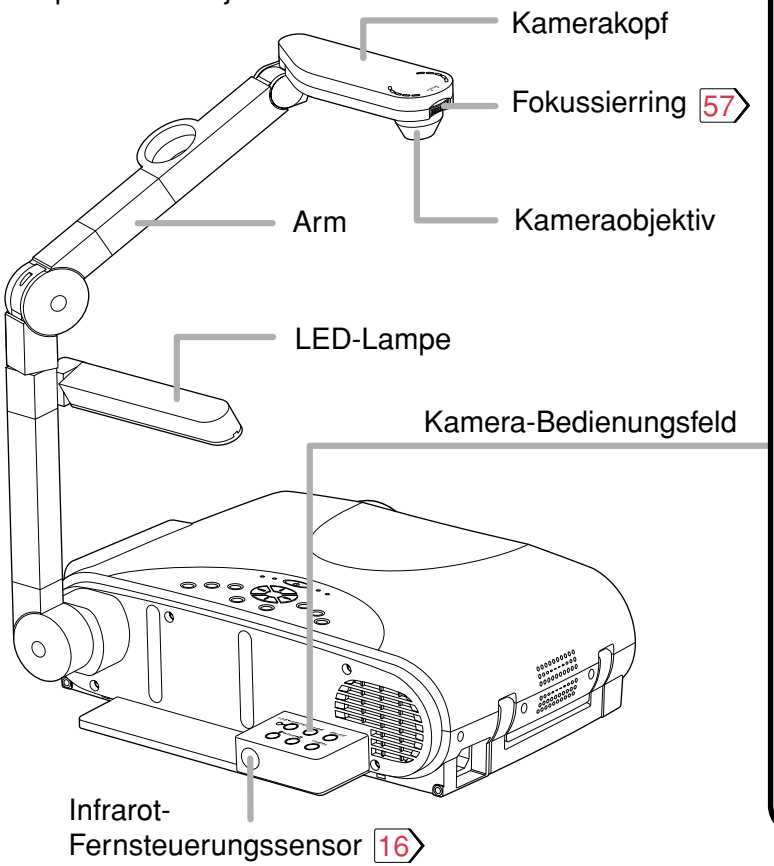
Hinweise

- Das Format des PIP-Unterbildes ändert sich entsprechend des Signaltyps (Auflösung) des Hauptbildes.
- Beim Ausschalten des Unterbildes kehrt die Audio-Eingangsquelle zur vorherigen Quelle (Hauptbild) zurück.
- Die durchgeführten Eingaben werden automatisch gespeichert, wenn die Stromversorgung durch Betätigung der **ON/STANDBY**-Taste ausgeschaltet wird. Wenn das Netzkabel abgetrennt wird oder ein Stromausfall auftritt, werden die Eingaben nicht gespeichert.

Bezeichnung der Teile und Funktionen (Modell mit der Dokumentenkamera)

VORSICHT
Bei Verwendung der Kamera darauf achten, nicht die Hände oder Finger im Kameraarm einzuklemmen.

Bei Modellen mit Dokumentenkamera können Sie Bilder direkt mit der Dokumentenkamera projizieren.
Die Dokumentenkamera projiziert jegliches Material (Dokumente, Zeichnungen etc.) ohne Verwendung von transparenten Projektionsfolien.

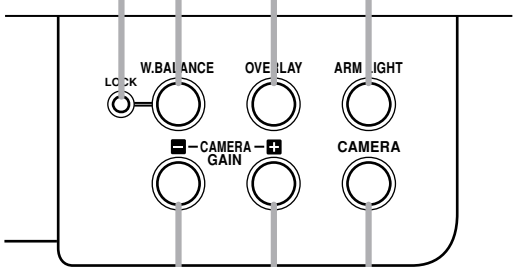


LOCK (W.BALANCE)-Anzeige 60
Leuchtet bei voreingestelltem Weißabgleich.

W.BALANCE-Taste 60
Zum Umschalten der Weißabgleicheinstellungen zwischen automatischem Abgleich und voreingestelltem Abgleich.

OVERLAY-Taste 59
Zum Ein- und Ausschalten der Überlappungsfunktion.

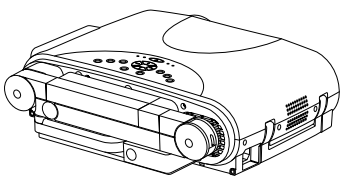
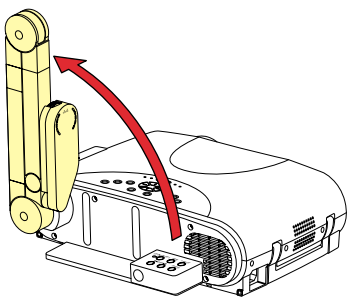
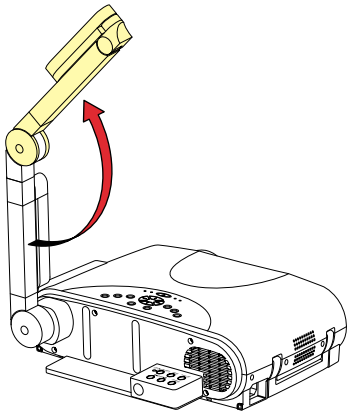
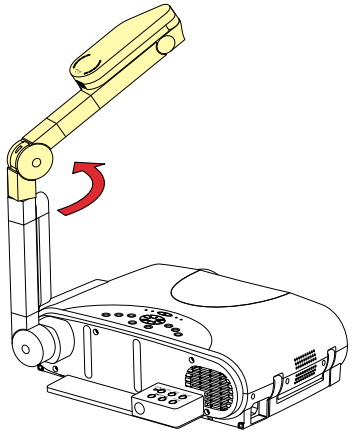
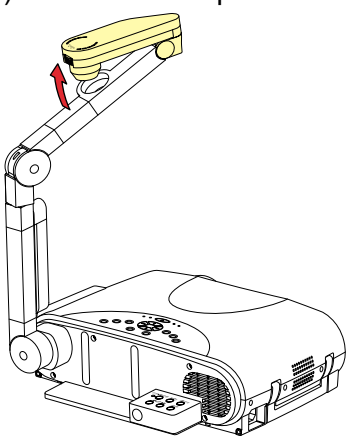
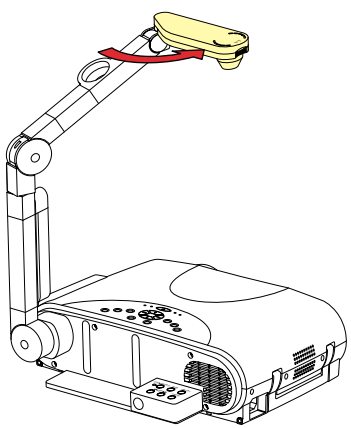
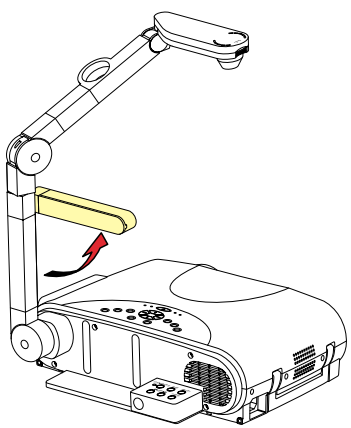
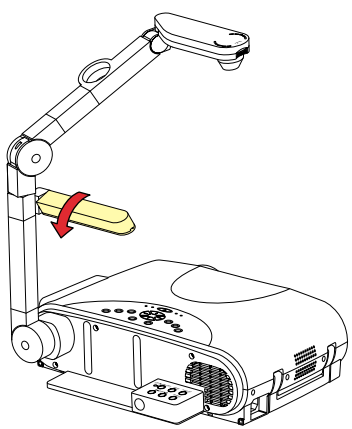
ARM LIGHT-Taste 56
Zum Ein- und Ausschalten des Lichts.



CAMERA-Taste 57
Zum Einstellen auf Kameraeingang. Zum Rückstellen auf die zuvor eingestellte Eingangsquelle die Taste noch einmal drücken.

CAMERA GAIN (+/–)-Tasten 58
Zum Einstellen der Kameraverstärkung.

Vorbereitung der Dokumentenkamera

Vor den Vorbereitungen (Aufbewahrung) 	1) Heben Sie den Arm an. 	2) Ziehen Sie den Arm heraus. 	3) Den Arm drehen. 
4) Den Kamerakopf öffnen. 	5) Den Kamerakopf drehen. 	6) Die Lampe hochziehen. 	7) Die Lampe drehen. 

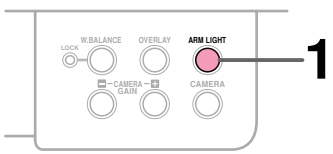
Hinweise

- Setzen Sie die Kamera oder deren Arm niemals Erschütterungen und Stößen aus, da dies eine Fehlfunktion verursachen könnte.
- Während des Anhebens oder Drehen des Arms, bewegt sich der Arm in einem Bogen. Passen Sie auf, dass der Arm weder Ihr Gesicht noch Ihren Körper trifft.
- Die oben dargestellten Abbildungen zeigen Verfahren zum Auflegen von Materialien auf den Projektor. Wenn die Stabilität der Materialien erforderlich ist oder das Licht der Anzeige durch das Material scheint, sollten Sie die Materialien auf die Rückseite des Projektors legen und den Arm und den Kamerakopf entsprechend einstellen.

Bildprojektion mit der Dokumentenkamera

ACHTUNG
Schauen Sie nicht direkt in das Armlicht, wenn es eingeschaltet ist.

Kamera-Bedienungsfeld



Vorbereitung

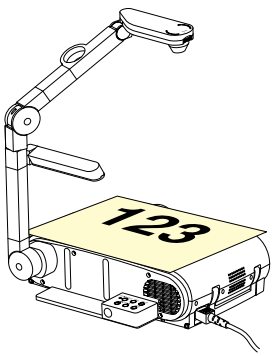
❶ Projizieren Sie ein Bild auf den Bildschirm, wie im Schritt “Projektion auf der Leinwand” beschrieben. 28

1 Drücken Sie ARM LIGHT.

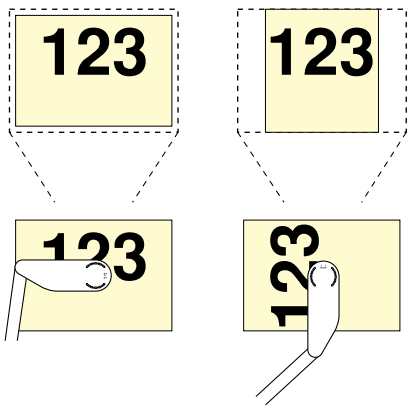
Das Licht wird eingeschaltet.

2 Stellen Sie das zu projizierende Dokument ein.

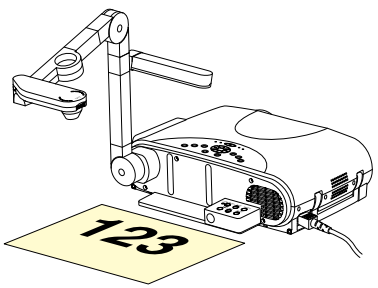
Legen Sie das Dokument (Abbildungen usw.) auf oder neben den Projektor und drehen Sie den Kamerakopf in die Richtung des Dokumentes.



Bilder auf dem Bildschirm



Einstellrichtung



Sie können die Materialien auch auf die Rückseite des Projektors legen und den Arm und Kamerakopf entsprechend verstellen.

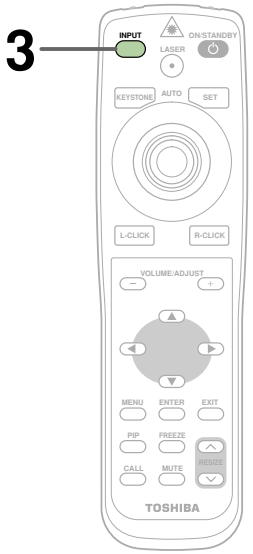
Hinweise

- Benutzen Sie entsprechend der Raumhelligkeit im Bedarfsfall das Armlicht.
- Achten Sie beim Auflegen der Materialien auf den Projektor darauf, dass Sie nicht versehentlich die Bedienungstasten betätigen.

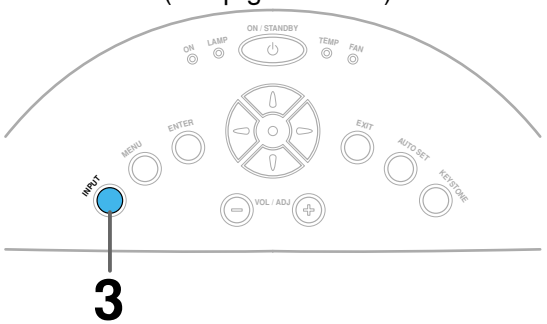
Fortsetzung

Bildprojektion mit der Dokumentenkamera (Fortsetzung)

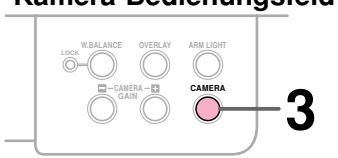
Fernbedienung



Bedienungsfeld
(Hauptgerät-Seite)



Kamera-Bedienungsfeld



3

CAMERA

INPUT

INPUT

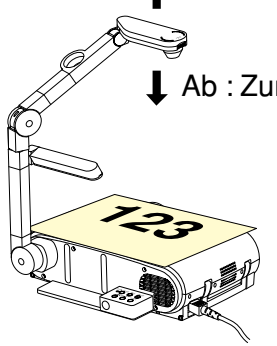
Den Projektor durch Drücken der CAMERA auf Kameraeingang stellen.

- Wenn Sie **CAMERA** noch einmal drücken, wird die Eingangswahl wieder auf den vorherigen Modus eingestellt.
- Die Anwahl ist auch durch Betätigung der sich auf der Fernbedienung oder am Hauptgerät befindlichen **INPUT**-Taste möglich. Stellen Sie die Eingangsquelle auf dem Menü-Bildschirm ein, wenn Sie mit Hilfe der **INPUT**-Taste angewählt haben. 30
- Die **CAMERA**-Taste kann unabhängig von der Eingangseinstellung betätigt werden.
- Beim Umschalten zum Bild der Dokumentenkamera wird “Camera” angezeigt.

4

Die Bildgröße durch Bewegen des Kamerakopfes einstellen.

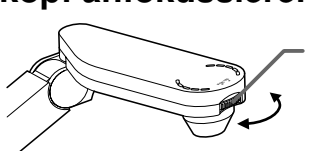
↑ Auf: Zum Verkleinern.



↓ Ab : Zum Vergrößern.

5

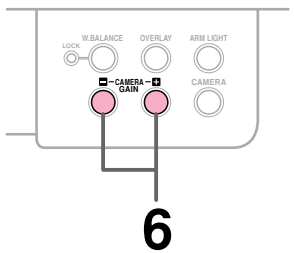
Das Bild durch Drehen des Fokussierrings am Kamerakopf anfokussieren.



Fortsetzung

Bildprojektion mit der Dokumentenkamera (Fortsetzung)

Kamera-Bedienungsfeld



6 CAMERA GAIN

Drücken Sie CAMERA GAIN (+/-), um die Ansicht eines zu dunklen oder lebendigen Kamera-Motives zu verbessern.

Hinweise

- Sie können die “Sharpness” des Kamerabildes auf dem Menü-Bildschirm einstellen. 46
- Wenn das Bild aufgrund einer Leuchtstofflampe im Raum flimmert, müssen Sie entweder die Leuchtstofflampe ausschalten oder vom Menü-Bildschirm aus “Shutter” einstellen. 46
  Beachten Sie bitte, dass das Bild aufgrund der Beleuchtung, dem Zustand des Dokumentes, der Bildeinstellung usw. selbst dann noch flimmern kann, wenn die “Shutter”-Einstellung geändert worden ist.

7

Anschließend das Licht ausschalten, schließen und den Arm zurückschieben.

Den Schritten im Abschnitt “Vorbereitung der Dokumentenkamera” in umgekehrter Reihenfolge folgen.

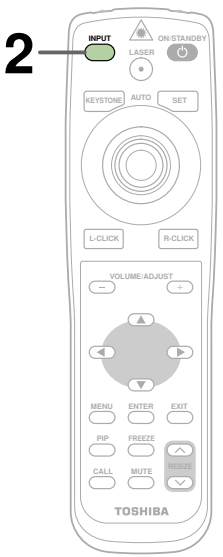
Hinweise

- Obwohl dieser Projektor eine aus 1,45 Millionen Bildpunkten bestehende Kamera-Einheit anwendet, werden die Bilder auf dem Bildschirm mit 1024 x 768 Bildpunkten angezeigt. Wenn die “Screen size” im Menü-Bildschirm 46 auf “Full” gestellt ist, wird das Vollbild der Kamera auf 1024 x 768 Bildpunkte komprimiert. Wenn “Thru” angewählt ist, werden die 1024 x 768 Bildpunkte in der Bildmitte projiziert.
- Das Licht schaltet sich automatisch aus, wenn der Arm geneigt wird.
- Die Kameraquelle kann nur bei angehobenem Arm projiziert werden.
- In dem gewählten Kameraeingang ist der Ton nicht ausgegeben.

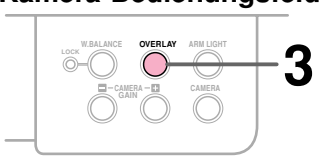
Überlappungsprojektion

Mit Hilfe der Überlappungsfunktion können Sie auf dem Bild des RGB-Eingangs oder Videoeingangs Zeichnungen erstellen oder Notizen machen.

Fernbedienung

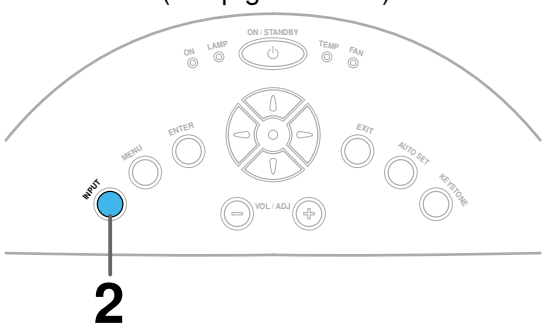


Kamera-Bedienungsfeld



Bedienungsfeld

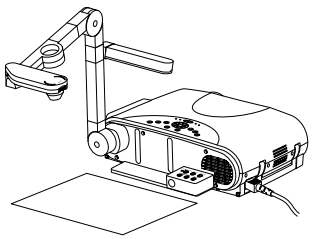
(Hauptgerät-Seite)



Vorbereitung

1. Projizieren Sie ein Bild auf den Bildschirm, wie im Schritt “Bildprojektion mit der Dokumentenkamera” beschrieben. 56
2. Legen Sie weißes Papier und einen roten oder blauen Stift bereit.

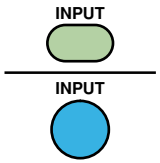
1



Legen Sie das weiße Papier auf einen ebene Unterlage und stellen Sie die Kamera so ein, dass das Papier auf dem Bildschirm projiziert wird.

Stellen Sie die Kamera so ein, dass das weiße Papier auf dem Vollbildschirm projiziert wird.

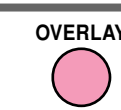
2



Wählen Sie mit Hilfe der Überlappungsfunktion die Eingangsquelle, indem Sie INPUT drücken.

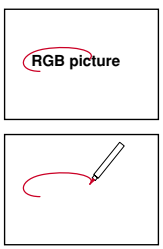
Wählen Sie eine andere Eingangsquelle als den Kamera-Eingang.

3



Drücken Sie OVERLAY.

4



Bildschirm

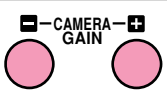
Papier

Zeichnen Sie mit einem roten oder blauen Stift eine beliebige Linie auf das Papier.

Auf dem Bildschirm wird eine gezeichnete Linie projiziert, die vom Bild der Eingangsquelle überlagert wird.

Die Position eines Pen-Punktes kann vor dem Zeichnen bestätigt werden.

5



Stellen Sie den Gewinn mit CAMERA GAIN (+/-) ein, damit das Überlappungsbild klar angezeigt wird.

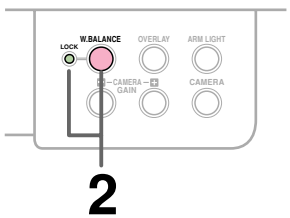
Hinweise

- Handschriftliche Notizen in einer anderen Farbe als blau und rot können nicht richtig angezeigt werden.
- Ganz feine handschriftliche Linie werden möglicherweise nicht richtig angezeigt.

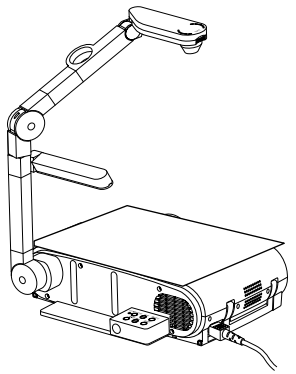
Sperren des Weißabgleichs

Die Kamera dieses Projektors wird immer automatisch für den projizierten Farbausgleich eingestellt. Dennoch kann sich der Ausgleich aufgrund des Farbschemas des Dokumentes von der optimalen Einstellung verstellen. In einem derartigen Fall können Sie den Weißabgleich wie nachfolgend beschrieben auf einen festen Wert einstellen.

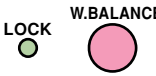
Kamera-Bedienungsfeld



1 Ein weißes Blatt Papier projizieren und vergrößern, bis es die Projektionsfläche ausfüllt.



2 Die Taste W.BALANCE drücken, so dass die LOCK-Anzeige aufleuchtet.

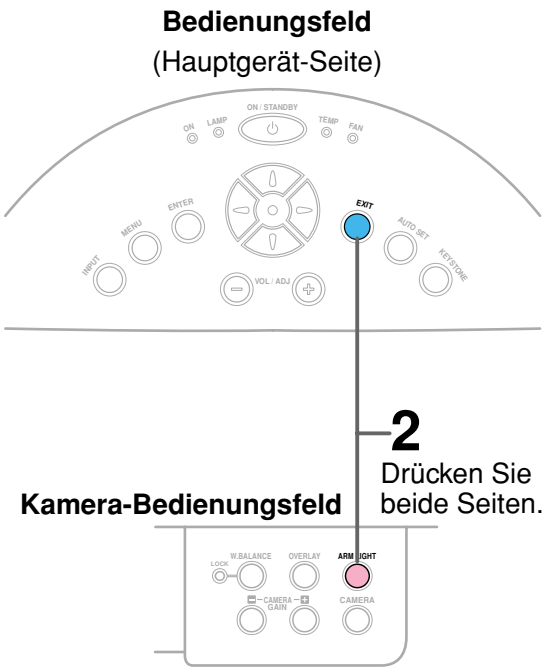


Der Weißabgleich ist jetzt gesperrt bzw. voreingestellt.
Zum Freigeben der Weißabgleichsperre die Taste **W.BALANCE** noch einmal drücken, so dass die LOCK-Anzeige wieder erlischt.

Hinweise

- Durch Anheben des Arms während der Wahl des Kameraeingang verändert sich die Farbe des Bildes aufgrund der Weißabgleichsperre eventuell einen Moment lang. Es handelt sich hierbei nicht um eine Störung.
- Bei Einklappen und wieder Wiederanheben des Arms mit gesperrtem Weißabgleich (die LOCK-Anzeige leuchtet) ist die Weißabgleichfunktion aktiv.
- Abhängig vom Farbton der Innenbeleuchtung wird der Weißabgleich möglicherweise nicht optimal kompensiert. Wenn dies der Fall sein sollte, oder wenn Sie auf einen bestimmten Farbton einstellen möchten, führen Sie bitte die “R-level”, “G-level” oder “B-level” auf dem FULL MENU [Color]-Bildschirm aus.

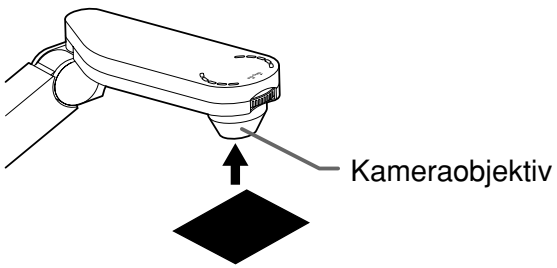
Korrektur von Belichtungsfehlern



Bei dem in der Kamera-Einheit verwendeten CCD-Bildsensor sind in Ausnahmefällen einige Bildpunkte aufgrund des Einflusses kosmischer Strahlungen etc. zerstört. Diese Zerstörung kann auf dem Bild weiße Punkte erscheinen lassen.

Wenn auf dem Bild von der Dokumentenkamera weiße Punkte erscheinen, korrigieren Sie diese Punkte bitte wie nachfolgend beschrieben.

1 **Bedecken Sie das Kameraobjektiv während des Kamera-Betriebes mit einem Stück schwarzen Papier oder einem Tuch.**



2 ARM LIGHT + EXIT

Drücken Sie gleichzeitig ARM LIGHT auf dem Bedienungsfeld der Kamera und EXIT auf dem Bedienungsfeld des Projektors.

Die Fernbedienungstasten können nicht verwendet werden.

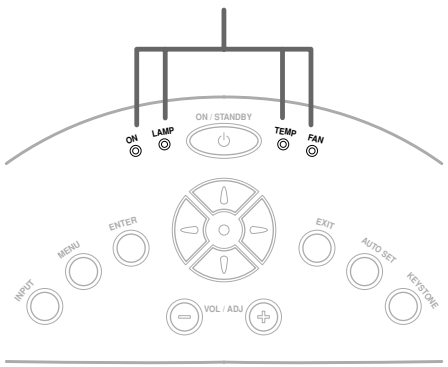
Hinweis

Wenn das Kamera-Objektiv nicht abgedeckt ist, dürfen Sie die **ARM LIGHT**- und **EXIT**-Taste nicht gleichzeitig drücken. Dadurch würden nicht nur die bereits eingestellten Daten zur Korrektur der weißen Punkte gelöscht werden, sondern es würden auch Teile korrigiert werden, deren Anzeige völlig normal ist. Seien Sie auch vorsichtig, wenn der Kamera-Eingangsmodus nicht angewählt ist.

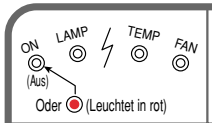
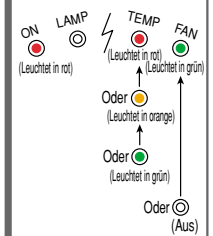
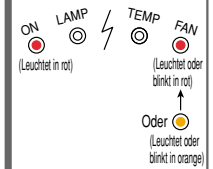
Störungsanzeigen

Bei Problemen und Störungen leuchten oder blinken die folgenden Anzeigen.

Anzeigen



Bedienungsfeld
(Hauptgerät-Seite)

	Der Projektor lässt sich nicht einschalten. → Störung des Projektors. • Ziehen Sie den Netzstecker ab und wenden Sie sich an den Fachhändler.
	Die Lampe erlischt bzw. lässt sich nicht einschalten. → Der Projektor setzt sich nach ungefähr 2 Minuten in den Bereitschaftsmodus. Sollte der Projektor beim erneuten Einschalten nicht wie gewohnt funktionieren, ist entweder die Lampe verschlossen oder er liegt eine Störung vor. • Die Lebensdauer der Lampe ist erreicht. Sie muss durch eine neue ersetzt werden. 66 • Ziehen Sie den Netzstecker ab und wenden Sie sich an den Fachhändler.
	Der Projektor schaltet sich aus bzw. lässt sich nicht einschalten. → Das Innere hat sich überhitzt oder der Projektor wurde an einem heißen Ort betrieben. • Den Projektor so aufstellen, dass das Ansaug- und das Abluftgebläse nicht behindert wird. • Den Projektor ausschalten und dann nach einiger Zeit wieder einschalten. • Das Luftfilter reinigen. 63 * Das Symbol erscheint vor dem Ausschalten des Gerätes. * Der Projektor setzt sich in den Bereitschaftsmodus zurück, nachdem das Fehler-Display ungefähr 2 Minuten lang angezeigt worden ist.
	Der Projektor schaltet sich aus bzw. lässt sich nicht einschalten. → Störung des Ansauggebläses. • Ziehen Sie den Netzstecker ab und wenden Sie sich an den Fachhändler. * Das Symbol erscheint vor dem Ausschalten des Gerätes. * Der Projektor setzt sich in den Bereitschaftsmodus zurück, nachdem das Fehler-Display ungefähr 2 Minuten lang angezeigt worden ist.
	Der Projektor schaltet sich aus bzw. lässt sich nicht einschalten. → Die Lampenabdeckung ist nicht korrekt eingesetzt. • Ziehen Sie den Netzstecker ab und bringen Sie die Lampenabdeckung wieder fest an. 67 * Das Symbol erscheint vor dem Ausschalten des Gerätes. * Der Projektor setzt sich in den Bereitschaftsmodus zurück, nachdem das Fehler-Display ungefähr 2 Minuten lang angezeigt worden ist.

Hinweise

- Trennen Sie das Netzkabel ab, wenn während des Betriebes irgendwelche Abnormalitäten auftreten.
- Wenn Sie den Netzstecker vor dem Abkühlen der Lampe wieder einsetzen, darf der Projektor erst in Betrieb genommen werden, wenn eine ausreichende Abkühlung der Lampe sichergestellt ist. Wenn die Lampe sehr heiß ist, leuchtet sie möglicherweise nicht und die Lebensdauer verkürzt sich.

Reinigung des Luftfilters

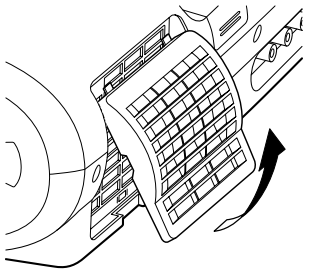
VORSICHT

Wenn der Projektor an der Decke montiert ist, lassen Sie Reinigungs- und Wartungsarbeiten von Ihrem Händler ausführen.

Unter der Luftfilterabdeckung befindet sich das eigentliche Filter, das ein Eindringen von Schmutz- und Staubpartikeln in das Gerät verhindert.
Betreiben Sie den Projektor niemals mit herausgenommenem Filter.
Insbesondere das Luftfilter sollte regelmäßig gereinigt werden.
(Der Reinigungsintervall beträgt etwa 50 Stunden.)

1 **Den Netzstecker abziehen.**

2

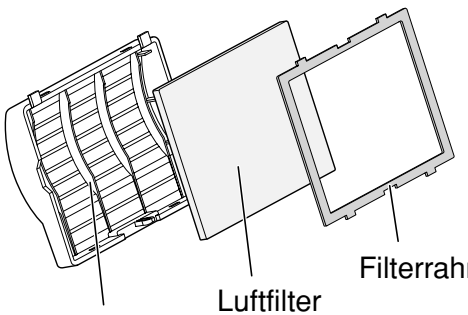


Nehmen Sie die Luftfilterabdeckung heraus.

Der Filter befindet sich an der Rechtseite des Projektors.

Die Unterseite der Abdeckung hochziehen und Filterabdeckung abnehmen.

3

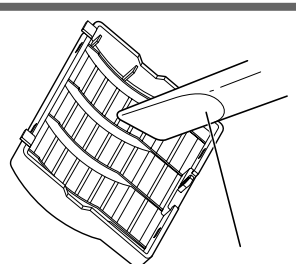


Entfernen Sie den Luftfilter.

Nehmen Sie den Luftfilter von der Luftfilterabdeckung ab.

Die Luftfilterabdeckung, der Luftfilter und der Filterrahmen können zerlegt werden.

4



Reinigen Sie den Luftfilter.

Beseitigen Sie sämtlichen Staub und Schmutz mit Hilfe eines Staubsaugers von der Luftfilterabdeckung, dem Luftfilter und dem Filterrahmen.

Passen Sie auf, dass der Luftfilter nicht in den Staubsauger aufgesaugt wird.

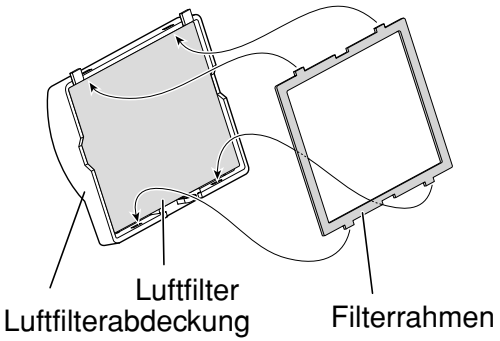
Fortsetzung

Reinigung des Luftfilters (Fortsetzung)

Hinweise

- Bei verstaubtem Filter ist der Luftdurchsatz beeinträchtigt. Es besteht dann die Gefahr, dass die Innentemperatur stark ansteigt und es zu Beschädigungen kommt.
- Die Luftfilterabdeckung nach der Reinigung fest aufsetzen. Wenn sie nicht richtig aufgesetzt ist, tritt Staub ein, und Staubpartikel werden im Bild mitprojiziert.
- Wenn Sie den Luftfilter mit Wasser reinigen, dürfen Sie ihn erst wieder einbauen, wenn er vollständig getrocknet ist. Die Benutzung eines feuchten Filters führt zu Fehlfunktionen.
- Kontaktieren Sie im Falle eines beschädigten Luftfilters bitte Ihren Fachhändler und tauschen Sie den beschädigten Filter gegen einen neuen aus. Bei der Benutzung eines beschädigten Filters kann Schmutz und Staub in den Projektor und auf die Bilder gelangen.

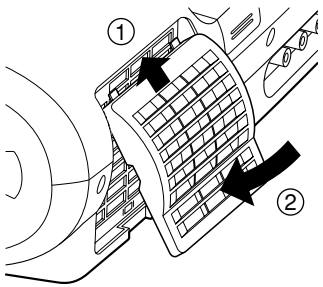
5



Zusammenbau des Luftfilters.

Legen Sie den Luftfilter in die Luftfilterabdeckung und setzen Sie dann die vier Schlaufen am Filterrahmen in die Öffnungen in der Luftfilterabdeckung ein.

6



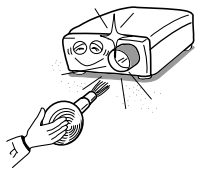
Einbau der Luftfilterabdeckung.

Setzen Sie zunächst den oberen Teil der Luftfilterabdeckung in den Projektor ein und drücken Sie dann auf die untere Seite, um ihn zu installieren.

Reinigung von Objektiv und Hauptgerät

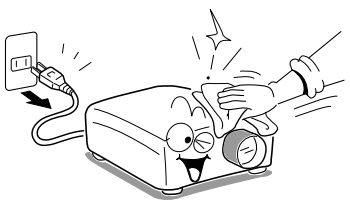
VORSICHT

Wenn der Projektor an der Decke montiert ist, lassen Sie Reinigungs- und Wartungsarbeiten von Ihrem Händler ausführen.



Reinigen des Objektivs

Zum Reinigen des Objektivs verwenden Sie einen Blasepinsel oder Objektivreiniger.
Die Objektivoberfläche ist sehr empfindlich. Reiben Sie oder bürsten Sie die Oberfläche niemals ab.



Reinigen des Gehäuses

- Ziehen Sie vor der Reinigung den Netzstecker ab.
- Wischen Sie Verschmutzungen mit einem weichen Tuch ab.
- Zum Entfernen von hartnäckigen Verschmutzungen verwenden Sie ein weiches, leicht mit einem milden Haushaltsreiniger oder Wasser angefeuchtetes Tuch. Wischen Sie das Gehäuse dann mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

Austauschen von Einlass- und Auslassgebläse und Luftfilter.

Damit der Projektor voll funktionsfähig bleibt, müssen Ansaug- und Abluftgebläse spätestens nach 2 oder 3 Jahren ausgewechselt werden.
Wenden Sie sich hierzu an Ihren Händler.

Ersetzen der Projektionslampe

Nach einer gewissen Betriebszeit beginnt die Lampe, dunkle oder verschwommene Bilder zu projizieren, und schließlich leuchtet sie gar nicht mehr auf. (Die Lebensdauer der Lampe hängt von den jeweiligen Einsatzbedingungen ab.) In diesem Fall muss die Lampe durch eine neue ersetzt werden.

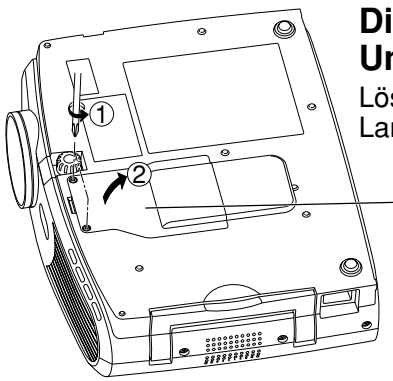
VORSICHT

- Wenn der Projektor an der Decke angebracht ist, lassen Sie Wartungsarbeiten wie Reinigung oder Austausch der Lampe vom Fachhändler ausführen.
- Beim Austauschen immer die Lampe "**TLPL78**" (getrennt erhältlich) verwenden. Einzelheiten siehe Bedienungsanleitung der Lampe.
- Nach dem Gebrauch des Projektors ist die Lampe sehr heiß und kann bei Berühren Verbrennungen verursachen. Warten Sie vor dem Austauschen der Lampe bis diese abgekühlt ist (mindestens 1 Stunde).
- Achten Sie bei der gebrochenen Lampe auf vorsichtige Handhabung, um mögliche Verletzungen wegen der gebrochenen Grasteilen zu vermeiden, und wenden Sie sich zwecks Reparatur an Ihren Fachhändler.

1 **Den Netzstecker abziehen.**

2 **Warten Sie, bis die Lampe ausreichend abgekühlt ist.**

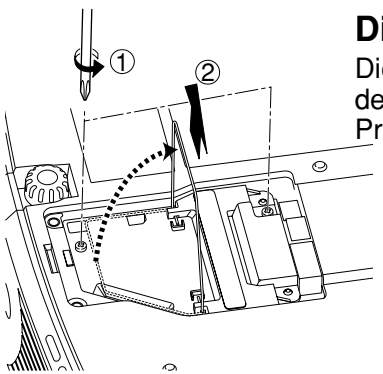
3



Die Lampenabdeckung an der Unterseite abnehmen.

Lösen Sie zwei Schrauben und ziehen Sie die Lampenabdeckung ab.

4



Die Projektionslampe herausziehen.

Die beiden Befestigungsschrauben lösen, dann den Griff nach oben ziehen, um die Projektionslampe herausnehmen zu können.

Fortsetzung

Ersetzen der Projektionslampe (Fortsetzung)

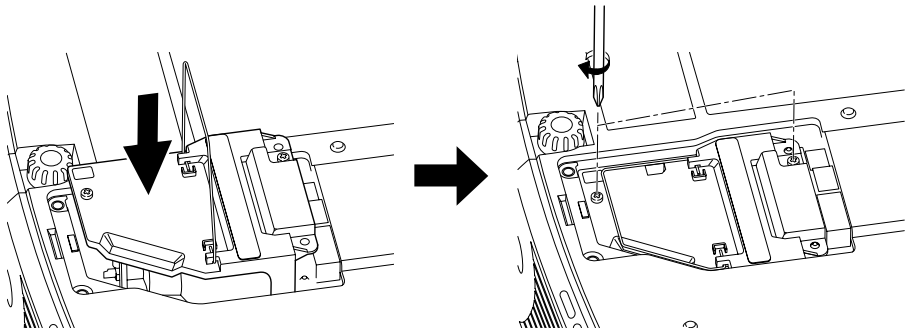
Hinweise

- Bei Betätigung der **CALL**-Taste wird die “Lamp time” (Lampen-Nutzungszeit) (die ungefähre Zeit, die die Lampe bereits benutzt wurde) angezeigt. 41
- Die Lampe sollte ausgetauscht werden, wenn die gesamte Betriebszeit ca. 1.000 Stunden überschreitet.

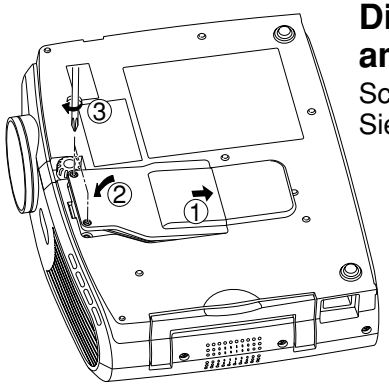
  Wenn die “Lamp time” (Lampennutzungszeit) mit 1.000 Stunden angezeigt wird, erscheinen sowohl das Symbol als auch eine Meldung. Beides erlischt, wenn Sie eine beliebige Funktion ausführen.
- Nach dem Ersetzen der Lampe bringen Sie die Lampenabdeckung wieder fest an. Wenn die Abdeckung nicht korrekt eingesetzt wurde, lässt sich die Projektionslampe nicht einschalten.
- Zum Austausch immer eine neue Lampe verwenden.
- Der Glaskolben der Projektionslampe ist äußerst zerbrechlich. Die Lampe darf nicht mit bloßen Händen berührt werden und ist unbedingt vor Stößen und Erschütterungen zu schützen.
- Entsorgen Sie die verbrauchte Lampe als Giftmüll.

5 Eine neue Projektionslampe einsetzen.

Schieben, bis der Boden erreicht ist und die beiden festen Schrauben festziehen.



6 Die Lampenabdeckung wieder anbringen.



Schieben Sie die Abdeckung auf und ziehen Sie zwei Schrauben fest.

7 Den Projektionslampen-Timer wieder einstellen.

Zur Einstellung sich auf die bei der Projektionslampe mitgelieferten Anweisungen beziehen.

Bevor Sie sich an Fachpersonal wenden

Gehen Sie die folgende Liste mit den Symptomen und Abhilfemaßnahmen durch. Sehen Sie auch “Störungsanzeigen”. 62

Symptom	Ursache	Abhilfe	Seite
Der Projektor lässt sich nicht einschalten.	• Das Netzkabel ist abgetrennt.	Das Netzkabel richtig anschließen.	19
	• Die Lampenabdeckung ist nicht richtig angebracht.	Die Abdeckung richtig anbringen.	67
Während des Betriebs schaltet sich der Projektor aus.	• Die Raumtemperatur ist zu hoch.	Den Projektor ausschalten, die Raumtemperatur verringern, dann den Projektor wieder einschalten.	62
Kein Bild.	• Die Objektivkappe ist angebracht.	Die Kappe abnehmen.	19
	• Der falsche Eingang wurde gewählt.	Die Eingangsquelle richtig wählen.	30
	• Der Dämpfermodus ist aktiv.	Die **MUTE**-Taste zum Wiedereinschalten der Bildwiedergabe drücken.	37
	• Die “Brightness”-Einstellung ist auf die dunkelste Stufe gestellt.	“Brightness” neu einstellen.	45
	• Die Eingangsquelle ist nicht richtig an den Projektor angeschlossen.	Die Eingangsquelle richtig anschließen.	22 - 25
Kein Ton.	• Der falsche Eingang ist gewählt.	Die Eingangsquelle richtig wählen.	30
	• Der Dämpfermodus ist aktiv.	Die **MUTE**-Taste drücken, um den Klangwiedergabe wieder einzuschalten.	37
	• Der Lautstärkepegel ist ganz gering eingestellt.	Die Lautstärke einstellen.	32
	• Die Eingangsquelle ist nicht richtig an den Projektor angeschlossen.	Die Eingangsquelle richtig anschließen.	22 - 25
Die gewünschte Eingangsquelle kann mit der **INPUT**-Taste nicht angewählt werden.	• Der Eingang wurde nicht so eingestellt, dass er mit der **INPUT**-Taste angewählt werden kann. Standardmäßig können nur die RGB (1)- und Video-Eingangsmodi angewählt werden.	Führen Sie die Einstellung auf dem Menü-Bildschirm aus, damit die Quelle mit der **INPUT**-Taste angewählt werden kann.	45 30
Die Farben des analogen RGB (1)- oder Y/PB/PR-Eingangs sind nicht richtig.	• Die Eingangseinstellung des COMPUTER IN 1-Anschlusses ist falsch.	Stellen Sie auf dem Menü-Bildschirm den richtigen Eingangssignaltyp ein.	45
Das Bild vom analogen RGB (2)-Eingang erscheint nicht.	• Die Eingangseinstellung des COMPUTER IN 2-Anschlusses ist falsch.	Stellen Sie auf dem Menü-Bildschirm den richtigen Eingangssignaltyp ein.	45
	• Es wird ein falscher Signalkabeltyp verwendet.	Benutzen Sie ein richtiges Signalkabel.	23
Das Bild des digitalen RGB-Eingangs erscheint nicht.	• Die Eingangseinstellung des COMPUTER IN 2-Anschlusses ist falsch.	Stellen Sie auf dem Menü-Bildschirm den richtigen Eingangssignaltyp ein.	45
	• Es wird ein falscher Signalkabeltyp verwendet.	Benutzen Sie ein richtiges Signalkabel.	23
Das Bild ist verschwommen. Die Scharfeinstellung ist ungleich.	• Das Objektiv ist verschmutzt.	Reinigen Sie das Objektiv mit einem Gebläse oder Linsenreiniger etc.	65
	• Die Schärfe ist nicht richtig eingestellt.	Das Bild fokussieren.	31
	• Der Projektionsabstand stimmt nicht.	Den Projektor im richtigen Abstand aufstellen.	18
	• Das Licht vom Projektor trifft nicht frontal auf den Bildschirm.	Den Projektor so aufstellen, dass das Licht frontal auf den Schirm trifft.	18
	• “Brightness”, “Contrast”, “Sharpness” oder “Phase” ist nicht korrekt eingestellt.	Die Einstellung “Picture” ausführen.	45
Das Bild ist trübe.	• “Brightness” oder “Contrast” ist nicht korrekt eingestellt.	Die “Picture”-Einstellungen ausführen.	45
	• Die Projektionslampe ist schon alt.	Die Lampe auswechseln.	66

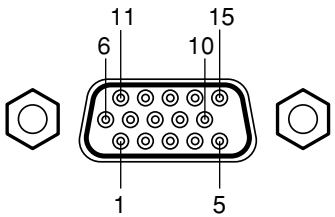
Fortsetzung

Bevor Sie sich an Fachpersonal wenden (Fortsetzung)

Symptom	Ursache	Abhilfe	Seite
Die Farben sind blass. Der Farbton ist nicht optimal.	• “Color”, “Tint”, “R-Level”, “G-Level” oder “B-Level” sind nicht korrekt eingestellt.	Die Einstellung “Picture” ausführen.	48
	• Die Projektionslampe ist schon alt.	Die Lampe auswechseln.	66
Die Fernbedienung arbeitet nicht.	• Die Fernbedienung wurde nicht auf den Fernbedienungssensor ausgerichtet.	Die Fernbedienung auf den Fernbedienungssensor am Projektor ausrichten.	16
	• Die Fernbedienung ist zu weit entfernt.	Die Reichweite der Fernbedienung beträgt etwa 5 m.	16
	• Zwischen Fernbedienung und Fernbedienungssensor befindet sich ein Hindernis.	Das Hindernis entfernen.	–
	• Die Batterien sind erschöpft.	Die Batterien auswechseln.	15
Die Mausfunktion kann nicht von der Fernbedienung ausgeführt werden.	• Das USB-Kabel ist nicht richtig angeschlossen.	Schließen Sie das USB-Kabel richtig an.	42
	• Der Computer oder OS ist nicht kompatibel.	Die Fernbedienungs-Mausfunktion ist nicht verfügbar.	–
	• Die Batterien sind erschöpft.	Die Batterien auswechseln.	15
Das Bild der Dokumentenkamera ist verschwommen.	• Das Objektiv ist verschmutzt.	Reinigen Sie das Objektiv mit einem Gebläse oder Linsenreiniger etc.	65
	• Die Schärfe ist nicht richtig eingestellt.	Das Bild fokussieren mit der Fokusring.	57
	• Das Licht ist nicht eingeschaltet.	Schalten Sie das Licht ein.	56
Das Bild der Dokumentenkamera flimmert.	• Das Bild wird von sich im Raum befindlichen Leuchtstoffröhren beeinflusst.	Stellen Sie die Blendenverschluss-Geschwindigkeit auf dem Menü-Bildschirm ein.	45
Die Bewegung des Bildes von der Dokumentenkamera ist schwerfällig.	• Die Einzelbildanzahl des Bildes ist niedrig. Hierbei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.		
Horizontale Streifen treten auf, wenn das mit der Dokumentenkamera projizierte Bild bewegt wird.	• Die Einzelbildanzahl des Bildes ist niedrig. Hierbei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.		

Pin-Anordnung der Anschlüsse COMPUTER IN, MONITOR OUT

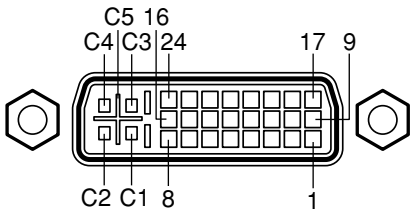
COMPUTER IN 1
MONITOR OUT



15-pol. Mini D-Sub-Anschluss

Eingangssignal
Analoges R, G, B-Signal: 0,7V(p-p) 75Ω
Horizontal-Synchronsignal:
TTL-Pegel (positive/negative Polarität)
Vertikal-Synchronsignal:
TTL-Pegel (positive/negative Polarität)
Y-Signal: 1,0V(p-p) 75Ω
P_B, P_R-Signal: 0,7V(p-p) 75Ω

COMPUTER IN 2



DVI ANALOG und
DIGITAL-Anschluss

Analogausgangssignal
Analoges R, G, B-Signal: 0,7V(p-p) 75Ω
Horizontal-Synchronsignal:
TTL-Pegel (positive/negative Polarität)
Vertikal-Synchronsignal:
TTL-Pegel (positive/negative Polarität)

Stift-Nr.	Beschreibung	
	RGB-Eingang	Y/P_B/P_R-Eingang
1	Videosignal (Rot)	Farbdifferenz-Signal (P_R)
2	Videosignal (Grün)	Beleuchtungssignal (Y)
3	Videosignal (Blau)	Farbdifferenz-Signal (P_B)
4	GND	*
5	GND	*
6	GND (Rot)	GND (P_R)
7	GND (Grün)	GND (Y)
8	GND (Blau)	GND (P_B)
9	Keine Verwendung	*
10	GND	*
11	GND	*
12	DDC-Daten	*
13	Horizontales Sync.-Signal	*
14	Vertikales Sync.-Signal	*
15	DDC-Takt	*

* : Schließen Sie keine an.

Stift-Nr.	Beschreibung
1	T.M.D.S.-Daten 2 -
2	T.M.D.S.-Daten 2 +
3	T.M.D.S.-Daten 2/4-Abschirmung
4	T.M.D.S.-Daten 4 -
5	T.M.D.S.-Daten 4 +
6	DDC-Takt
7	DDC-Daten
8	Analoges vertikales Sync.-Signal
9	T.M.D.S.-Daten 1 -
10	T.M.D.S.-Daten 1 +
11	T.M.D.S.-Daten 1/3-Abschirmung
12	T.M.D.S.-Daten 3 -
13	T.M.D.S.-Daten 3 +
14	+5V Strom
15	GND (+5V, H Sync und V Sync)

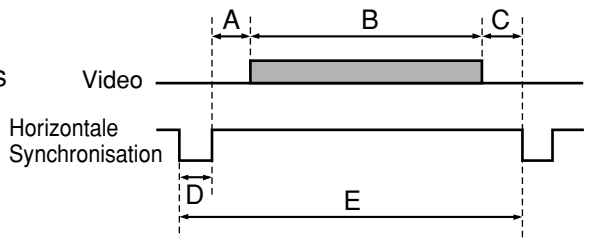
Stift-Nr.	Beschreibung
16	Heißstecker-Erkennung
17	T.M.D.S.-Daten 0 -
18	T.M.D.S.-Daten 0 +
19	T.M.D.S.-Daten 0/5-Abschirmung
20	T.M.D.S.-Daten 5 -
21	T.M.D.S.-Daten 5 +
22	T.M.D.S.-Taktabschirmung
23	T.M.D.S.-Takt +
24	T.M.D.S.-Takt -
C1	Analoges Videosignal (Rot)
C2	Analoges Videosignal (Grün)
C3	Analoges Videosignal (Blau)
C4	Analoges horizontales Sync.-Signal
C5	Analoge GND (R, G und B)

Anwendbare Signale

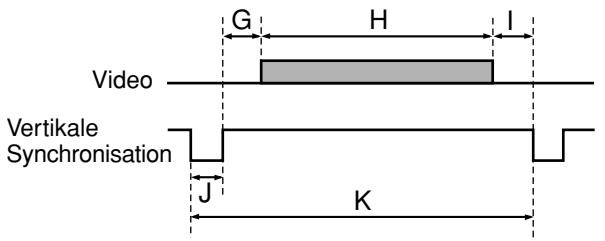
Anwendbare Computer-Signale

Das Gerät kann folgende Signale verarbeiten. Einige Computer arbeiten jedoch mit einem Timing, das vom folgenden Diagramm abweicht. Sollte das Bild flackern oder nur schwach zu sehen sein, nehmen Sie die erforderlichen Einstellungen vor.

Signal-Timing (Horizontal)



Signal-Timing (Vertikal)



Timing-Diagramm

Modus	Auflösung	A (Pixel)	B (Pixel)	C (Pixel)	D (Pixel)	E (Pixel)	fh (kHz)	fv (Hz)	Takt (MHz)	G (Linien)	H (Linien)	I (Linien)	J (Linien)	K (Linien)
TEXT70	640 x 350	50	640	14	96	800	31,469	70,086	25,175	59	350	38	2	449
TEXT70	640 x 400	50	640	14	96	800	31,469	70,086	25,175	34	400	13	2	449
TEXT85	640 x 350	96	640	32	64	832	37,861	85,080	31,500	60	350	32	3	445
TEXT85	640 x 400	96	640	32	64	832	37,861	85,080	31,500	41	400	1	3	445
NEC PC98 24k	640 x 400	85	640	59	64	848	24,820	55,900	21,047	25	400	11	8	444
VGA60	640 x 480	48	640	16	96	800	31,469	59,940	25,175	33	480	10	2	525
VGA72	640 x 480	128	640	24	40	832	37,861	72,809	31,500	28	480	9	3	520
VGA75	640 x 480	120	640	16	64	840	37,500	75,000	31,500	16	480	1	3	500
VGA85	640 x 480	80	640	56	56	832	43,269	85,008	36,000	25	480	1	3	509
MAC13"	640 x 480	96	640	64	64	864	35,000	66,667	30,240	39	480	3	3	525
SVGA56	800 x 600	128	800	24	72	1024	35,156	56,250	36,000	22	600	1	2	625
SVGA60	800 x 600	88	800	40	128	1056	37,879	60,317	40,000	23	600	1	4	628
SVGA72	800 x 600	64	800	56	120	1040	48,077	72,188	50,000	23	600	37	6	666
SVGA75	800 x 600	160	800	16	80	1056	46,875	75,000	49,500	21	600	1	3	625
SVGA85	800 x 600	152	800	32	64	1048	53,674	85,061	56,250	27	600	1	3	631
MAC16"	832 x 624	216	832	40	64	1152	49,725	74,550	57,283	39	632	1	3	667
XGA43i	1024 x 768	56	1024	8	176	1264	35,522	43,479	44,900	20	768	0	4	817
XGA60	1024 x 768	160	1024	24	136	1344	48,363	60,004	65,000	29	768	3	6	806
XGA70	1024 x 768	144	1024	24	136	1328	56,476	70,069	75,000	29	768	3	6	806
XGA75	1024 x 768	176	1024	16	96	1312	60,023	75,029	78,750	28	768	1	3	800
XGA85	1024 x 768	208	1024	48	96	1376	68,677	84,997	94,500	36	768	1	3	808
MAC19"	1024 x 768	180	1024	20	96	1320	60,197	74,872	73,200	30	768	3	3	804

Fortsetzung

Anwendbare Signale (Fortsetzung)

Timing-Diagramm (Fortsetzung)

Modus	Auflösung	A (Pixel)	B (Pixel)	C (Pixel)	D (Pixel)	E (Pixel)	fh (kHz)	fv (Hz)	Takt (MHz)	G (Linien)	H (Linien)	I (Linien)	J (Linien)	K (Linien)
*SXGA1152x864 75Hz	1152 x 864	256	1152	64	128	1600	67,500	75,000	108,000	32	864	1	3	900
*SXGA1280x960 60Hz	1280 x 960	312	1280	96	112	1800	60,000	60,000	108,000	36	960	1	3	1000
*SXGA1280x960 85Hz	1280 x 960	224	1280	64	160	1728	85,938	85,002	148,500	47	960	1	3	1011
*SXGA1280x1024 60Hz	1280 x 1024	248	1280	48	112	1688	63,981	60,020	108,000	38	1024	1	3	1066
*SXGA1280x1024 75Hz	1280 x 1024	248	1280	16	144	1688	79,976	75,025	135,000	38	1024	1	3	1066
*SXGA1280x1024 85Hz	1280 x 1024	224	1280	64	160	1728	91,146	85,024	157,500	44	1024	1	3	1072
*UXGA60	1600 x 1200	304	1600	64	192	2160	75,000	60,000	162,000	46	1200	1	3	1250
*UXGA65	1600 x 1200	304	1600	64	192	2160	81,250	65,000	175,500	46	1200	1	3	1250
*UXGA70	1600 x 1200	304	1600	64	192	2160	87,500	70,000	189,000	46	1200	1	3	1250
*UXGA75	1600 x 1200	304	1600	64	192	2160	93,750	75,000	202,500	46	1200	1	3	1250

Hinweise

- Mit “*” gekennzeichnete Signalquellen werden in komprimiertem Format angezeigt, so dass möglicherweise einige Daten verlorengehen oder die Bildqualität schlechter ist.
- Wenn die Punkttaktfrequenz der Signalquelle bei analogen RGB-Eingängen 165 MHz übersteigt, können nicht alle Bildpunktsignale abgetastet werden.
- Bei digitalen RGB-Eingängen ist der Projektor nicht mit Signalenquellen kompatibel, deren Punkttaktfrequenz 162 MHz übersteigt.

Das kompatible Video- und S-Videosignal

Modus	fh (kHz)	fv (Hz)	fsc (MHz)
NTSC	15,73	60	3,58
PAL	15,63	50	4,43
SECAM	15,63	50	4,25 oder 4,41
PAL-M	15,73	60	3,58
PAL-N	15,63	50	3,58
PAL-60	15,73	60	4,43
NTSC4.43	15,73	60	4,43

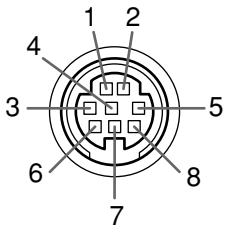
Das kompatible Komponentenvideosignal ($Y/P_B/P_R$)

Modus	fh (kHz)	fv (Hz)
525i	15,73	59,94
525p	31,47	59,94
625i	15,63	50,00
750p	45,00	60,00
1125i	33,75	60,00

Steuerung des Projektors über RS-232C

Die Konfigurationseinstellungen des Projektors können über einen an der RS-232C-Schnittstelle angeschlossenen Computer vorgenommen werden.

Signalzuweisung von RS-232C



CONTROL RS-232C

Stift-Nr.	Signal	Bedeutung
1	RXD	Empfangsdaten
2	CTS	Sendebereitschaft
3	DSR	Daten bereit
4	GND	Signalerde
5	RTS	Sendeanforderung
6	N.C	Kein Anschluss
7	TXD	Sendedaten
8	N.C	Kein Anschluss

Schnittstellenformat

1	Kommunikations-methode	RS-232C 9600 bps, keine Parität, Datenlänge: 8 Bit, Stoppbit: 1 Bit
2	Kommunikations-format	STX (02h) | Kommando (3Byte) | ETX (03h) Pro Kommunikation kann nur ein Kommando verwendet werden.
3	Datenformat	Kommandos bestehen aus alphanumerischen ASCII-Zeichen; nur Großbuchstaben können verwendet werden.
4	Antwort	Bestätigung ACK (06h) Keine Bestätigung NAK (15h)

Kommandoliste

Klassifizierung	Funktion/Status		Auswahl-Befehl	Einstellungs-Befehl	Analoger RGB(1) Analoger RGB(2)	Digitaler RGB	Video S-Video	Y/PB/PR	Kamera
Power	On		PON	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Off (mit Bestätigungsmeldung)		POF	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Shut down (ohne Bestätigungsmeldung)		PSD	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Normal (Zustandanzeige von RS-232C aus)			DOF	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Picture	Contrast		VCN	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Brightness		VBR	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Sharpness		VSH	Yes	-	-	Yes	Yes	Yes
	Camera gain	Increase	CGU	-	-	-	-	-	Yes
		Decrease	CGD	-	-	-	-	-	Yes
	Picture mode	Bright	MVB	-	Yes	Yes	-	-	-
		True color	MVP	-	Yes	Yes	-	-	-

Hinweise

- Bei der seriellen Befehlsübertragung müssen Sie vor dem Senden des nächsten Befehls auf die Antwort des Projektors (akzeptiert oder nicht akzeptiert) warten.
- Einstellbefehle beinhalten “ARG” (erhöhter Einstellwert) und “ALF” (verringerter Einstellwert). Wird bei anwendbaren Funktionen (mit “Yes” gekennzeichnet) nach dem Auswahlbefehl gesendet.
- Die “Yes”-Zeichen in der Eingangsquellen-Spalte zeigen an, dass der Befehl angewendet werden kann.

Fortsetzung

Steuerung des Projektors über RS-232C (Fortsetzung)

Klassifizierung	Funktion/Status		Auswahl-Befehl	Einstellungs-Befehl	Analoger RGB(1) Analoger RGB(2)	Digitaler RGB	Video S-Video	Y/PB/PR	Kamera
Picture (Fortsetzung)	Video mode	Auto.	KV0	-	-	-	Yes	-	-
		NTSC	KV1	-	-	-	Yes	-	-
		PAL	KV2	-	-	-	Yes	-	-
		SECAM	KV3	-	-	-	Yes	-	-
		PAL-N	KV4	-	-	-	Yes	-	-
		PAL-M	KV5	-	-	-	Yes	-	-
		PAL60	KV6	-	-	-	Yes	-	-
		NTSC4.43	KV7	-	-	-	Yes	-	-
	Signal format	Auto.	SG0	-	-	-	-	Yes	-
		525i	SG1	-	-	-	-	Yes	-
		525p	SG2	-	-	-	-	Yes	-
		625i	SG3	-	-	-	-	Yes	-
		750p	SG4	-	-	-	-	Yes	-
		1125i	SG5	-	-	-	-	Yes	-
	Shutter	Auto.	CSA	-	-	-	-	-	Yes
		50Hz	CS0	-	-	-	-	-	Yes
		60Hz	CS1	-	-	-	-	-	Yes
	Screen size	Full	MSF	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Thru	MST	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Wide	MSW	-	-	-	Yes	Yes	-
	Picture reset		DRV	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Position	H-position		PHP	Yes	Yes	-	-	-	-
	V-position		PVP	Yes	Yes	-	-	-	-
	Phase		PPH	Yes	Yes	-	-	-	-
	Frequency		PCK	Yes	Yes	-	-	-	-
	Position reset		DRP	-	Yes	-	-	-	-

Fortsetzung

Steuerung des Projektors über RS-232C (Fortsetzung)

Klassifizierung	Funktion/Status		Auswahl-Befehl	Einstellungs-Befehl	Analoger RGB(1) Analoger RGB(2)	Digitaler RGB	Video S-Video	Y/PB/PR	Kamera
Color	Color		VCL	Yes	-	-	Yes	Yes	-
	Tint		VTN	Yes	-	-	Yes *	-	-
	R-level		VLR	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	G-level		VLG	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	B-level		VLB	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Color reset		DRC	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Audio	Volume	Increase	VLU	-	Yes	Yes	Yes	Yes	-
		Decrease	VLD	-	Yes	Yes	Yes	Yes	-
	Speaker output	On	AS1	-	Yes	Yes	Yes	Yes	-
		Off	AS0	-	Yes	Yes	Yes	Yes	-
	Channel select (RCA)	L+R	APA	-	-	-	Yes	-	-
		L	APL	-	-	-	Yes	-	-
		R	APR	-	-	-	Yes	-	-
	Loudness (RCA)	Off	LR0	-	-	-	Yes	-	-
		On	LR1	-	-	-	Yes	-	-
	Channel select (Mini)	L+R	AMA	-	Yes	Yes	-	Yes	-
		L	AML	-	Yes	Yes	-	Yes	-
		R	AMR	-	Yes	Yes	-	Yes	-
	Loudness (Mini)	Off	LM0	-	Yes	Yes	-	Yes	-
		On	LM1	-	Yes	Yes	-	Yes	-
	Audio reset		DRA	-	Yes	Yes	Yes	Yes	-
Display	V-keystone		PKV	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	H-keystone		PKH	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Keystone reset		DRK	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Language	English	LEN	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		French	LFR	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		German	LGR	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Italian	LIT	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Spanish	LSP	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Portuguese	LPO	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Japanese	LJP	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Chinese(Simplified)	LPK	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Chinese(Traditional)	LKT	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Korean	LKK	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

* Nicht möglich für PAL/SECAM.

Fortsetzung

Steuerung des Projektors über RS-232C (Fortsetzung)

Klassifizierung	Funktion/Status		Auswahl-Befehl	Einstellungs-Befehl	Analoger RGB(1) Analoger RGB(2)	Digitaler RGB	Video S-Video	Y/PB/PR	Kamera
Display (Fortsetzung)	Icon	On	MO0	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Off	MO1	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Menu position	Upper left	MP1	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Lower left	MP2	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Upper right	MP3	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Lower right	MP4	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Menu translucent	On	MB1	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Off	MB0	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Display reset (außer Trapez)		DRD	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Default setting	Input source setting: COMPUTER IN 1	On	I10	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Off	I11	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Analog RGB(1)	IS0	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Y/PB/PR	IS1	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	COMPUTER IN 2	On	I20	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Off	I21	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Analog RGB(2)	IV0	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Digital RGB	IV1	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	VIDEO	On	I30	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Off	I31	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	S-VIDEO	On	I40	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Off	I41	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	CAMERA	On	I60	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Off	I61	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Projection mode	Standard	PJ0	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Rear	PJ1	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Ceiling	PJ2	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Rear ceiling	PJ3	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	No signal background	Logo	BG0	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Blue background	BG1	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Non	BG2	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	No signal power off	Off	PN0	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		5 min.	PN1	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Power on	Manual	AP0	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Auto.	AP1	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Fortsetzung

Steuerung des Projektors über RS-232C (Fortsetzung)

Klassifizierung	Funktion/Status		Auswahl-Befehl	Einstellungs-Befehl	Analoger RGB(1) Analoger RGB(2)	Digitaler RGB	Video S-Video	Y/PB/PR	Kamera
Default setting (Fortsetzung)	Startup screen	On	MS0	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Off	MS1	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Default setting reset		DRI	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Reset	Reset all		DRS	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	H-reference reset		PKR	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Status display (CALL)			DON	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Input selection	Toggle		IN0	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	COMPUTER-1		IN1	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	COMPUTER-2		IN2	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	VIDEO		IN3	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	S-VIDEO		IN4	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	CAMERA		IN6	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
RESIZE	Increase the enlargement ratio		RUP	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Decrease the enlargement ratio (Minimum: Reset-Status)		RDW	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Move the enlargement section	Up	PO1	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Down	PO2	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Left	PO3	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Right	PO4	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Enlargement reset		RS0	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
FREEZE	On		FON	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Off		FOF	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
MUTE	On		MON	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Off		MOF	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
PIP	On		PIN	-	Yes	Yes	-	-	-
	Off		PIF	-	Yes	Yes	-	-	-
	PIP input source	Video	PI0	-	Yes	Yes	-	-	-
		S-Video	PI1	-	Yes	Yes	-	-	-
	PIP size	Small	PS0	-	Yes	Yes	-	-	-
		Middle	PS1	-	Yes	Yes	-	-	-
		Large	PS2	-	Yes	Yes	-	-	-
	PIP position	Upper left	PP0	-	Yes	Yes	-	-	-
		Upper right	PP1	-	Yes	Yes	-	-	-
		Lower left	PP2	-	Yes	Yes	-	-	-
		Lower right	PP3	-	Yes	Yes	-	-	-

Fortsetzung

Steuerung des Projektors über RS-232C (Fortsetzung)

Klassifizierung	Funktion/Status		Auswahl-Befehl	Einstellungs-Befehl	Analoger RGB(1) Analoger RGB(2)	Digitaler RGB	Video S-Video	Y/PB/PR	Kamera
PIP (Fortsetzung)	PIP audio source	Main	PA0	-	Yes	Yes	-	-	-
		Sub	PA1	-	Yes	Yes	-	-	-
	PIP reset		DRW	-	Yes	Yes	-	-	-
AUTO SET			PAT	-	Yes	Yes	-	-	-
Auto. V-keystone			PKA	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Overlay		On	CON	-	Yes	Yes	Yes	Yes	-
		Off	COF	-	Yes	Yes	Yes	Yes	-
Camera	Shortcut		CDR	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Auto. W/B	On	CW1	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Off	CW0	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	Lighting	On	CL1	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
		Off	CL0	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Technische Daten

Gerät

Stromversorgungs	TLP780: 300W (Bereitschaft: 20W)
	TLP781: 310W (Bereitschaft: 20W)
Masse	TLP780: 4,2kg
	TLP781: 5,0kg
Abmessungen (Ohne Berücksichtigung hervorstehender Teile)	TLP780: 338 x 95,5 x 265 (mm) (B/H/T)
	TLP781: 338 x 95,5 x 328 (mm) (B/H/T)
Gehäusematerial	PC+ABS-Harz und ABS-Harz
Umgebungsbedingungen	Temperatur : 0°C bis 35°C
	Feuchtigkeit : 30% bis 70% RH
Lampe	Hochdruck-Quecksilberdampflampe
Bildschirmgröße	32 bis 300 Zolls
Projektionsabstand	1,42 bis 11,1m
Lautsprecher	1W (Mono)
Anschlusse	
• COMPUTER IN 1	15-pol. Mini-D-sub
	Analog RGB (1)/Y/P_B/P_R (Kombination)
• COMPUTER IN 2	DVI ANALOG und DIGITAL-Anschluss
	Analoger RGB (2)/Digitaler RGB (Kombination)
• MONITOR OUT	15-pol. Mini-D-sub
	Analoger RGB/Y/P_B/P_R (Kombination)
• S-VIDEO IN	4-pol. Mini-DIN-Buchse
• VIDEO IN	1V(p-p), 75Ω, RCA-Cinchbuchse
• AUDIO(L/R) IN	1,3V(rms), über 22kΩ, RCA-Cinchbuchse x 2
• AUDIO IN	1,3V(rms), über 22kΩ,
	F3,5mm Stereo-Minibuchse
• CONTROL	8-pol. Mini-DIN-Buchse (RS-232C)
• USB	Typ B

LCD

Projektionssystem	3fach Paneele
Paneelgröße	0,9 Zoll
Ansteuersystem	TFT-Aktivmatrix
Bildelemente	786.432 Pixel (1024 x 768 Bildpunkte) (H./V.) x 3

Projektionsobjektiv

Objektiv	Zoomobjektiv
	F=1,7 bis 2,1 f=33,6 bis 42mm
Fokussierung	Manuelle Bedienung
Zoom	Manuelle Bedienung

Dokumentenkamera (das Modell mit der Kamera)

Objektiv	F = 3,1, f = 6,4mm
Fokus	Manuelle Bedienung
Zoom	Keiner (wird durch Entfernung zum Motiv eingestellt)
Iris	Auto./Manuell
Bildelement	1/2 Zoll CCD
Effektive Bildpunkte für den Abtastbereich	
	1.447.680 Pixel (1392 x 1040 Bildpunkte) (H./V.)
Beleuchtung	LED-Lampe (Klasse 2)

Fortsetzung

Technische Daten (Fortsetzung)

Zubehör

Bedienungsanleitung (Vereinfachte Version) 1
Bedienungsanleitung (CD-ROM) 1
Fernbedienung 1
Mignonzelle R6 (AA) 2
Netzkabel 2
RGB-Kabel 1 (3m)
DVI-Analogkabel 1 (2m)
Macintosh-Computer-Adapter 1
AV-Kabel 1 (3m)
Audio-Kabel (für Computer) 1 (3m)
Steuerkabel 1 (1,8m)
USB-Kabel 1 (2m)
Sanfte Hülle 1

Getrennt erhältlich

Austauschlampe TLPL78

- Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Warenzeichen
NEC, PC-98 sind ein Warenzeichen der NEC Corporation.
VGA, SVGA, XGA, SXGA, und UXGA sind Warenzeichen bzw. registrierte Warenzeichen der International Business Machines Corporation.
Macintosh ist ein registriertes Warenzeichen der Apple Computer, Inc.
Windows ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.
Display Data Channel ist ein Warenzeichen der Video Electronics Standard Association.